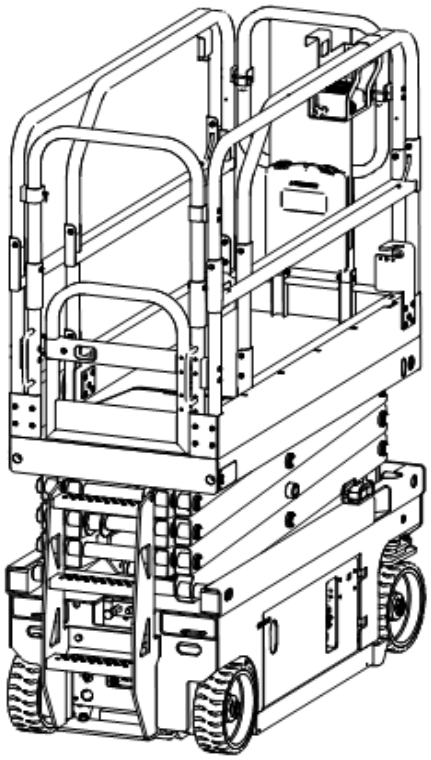
Istruzioni originali

Manuale di funzionamento, sicurezza e manutenzione

Piattaforma elevatrice a pantografo

SC08HC/SC08EC



AVVERTENZA

Non utilizzare il trans pallet prima di leggere e comprendere le presenti istruzioni operative.

NOTA:

- Conservarne una copia di riferimento.

Versione 09/2020

SC08EC-SMS-004-EN

Contenuto

Introduzione 1
Definizioni dei simboli di pericolo 4
Sicurezza generale 6
Sicurezza personale 8
Sicurezza dell'area di lavoro 9
Legenda 18
Comandi 19
Ispezioni 23
Specifiche 36
Istruzioni operative 38
Istruzioni per il trasporto e il sollevamento 47
Manutenzione 52
Diagramma schematico Esempio simboli 93
Codice di guasto programma 1 98
Programma 2 Registri di ispezione e manutenzione 104
Programma 3 Specifiche di olio, grasso e altri materiali ausiliari 105

Introduzione

Importante

Leggere, comprendere e rispettare le presenti norme di sicurezza e istruzioni operative prima di utilizzare la presente macchina. L'uso della macchina deve essere consentito esclusivamente a personale qualificato e autorizzato. Questo manuale deve essere considerato parte integrante della macchina e deve rimanere sempre accompagnarla. Contattaci per qualsiasi quesito.

Proprietari, Utenti e Operatori:

Grazie per aver scelto la nostra macchina. La nostra priorità principale è la sicurezza degli utenti, sicurezza che si può ottenere solo tramite sforzi congiunti. Riteniamo che voi, in quanto utenti e operatori delle attrezzature, contribuiate in modo significativo alla sicurezza:

1 Rispettare le norme del datore di lavoro, del luogo di lavoro e delle autorità.
2 Leggere, comprendere e seguire le istruzioni contenute in questo e in altri manuali che accompagnano la macchina.
3 Utilizzare buone pratiche di lavoro sicure e di buon senso.
4 Coinvolgere solo operatori qualificati/certificati, diretti da esperti supervisori, durante il funzionamento della macchina.

Introduzione



Pericolo

La mancata osservanza delle istruzioni e delle norme di sicurezza contenute nel presente manuale può causare lesioni gravi o mortali.

Non Azionare Senza:

- Comprendere e mettere in pratica i principi di funzionamento sicuro della macchina contenuti nel presente manuale d'istruzione.

  1 Evitare situazioni rischiose.

  Conoscere e comprendere le norme di sicurezza prima di passare alla sezione successiva.

  2 Eseguire sempre un'ispezione preliminare.

  3 Eseguire sempre i test funzionali prima dell'uso.

  4 Ispezionare il luogo di lavoro.

  5 Utilizzare la macchina solo per lo scopo previsto.

- Leggere, comprendere e rispettare le istruzioni del costruttore e le norme di sicurezza, i manuali d'istruzione e le decalcomanie della macchina.
- Leggere, comprendere e rispettare le norme di sicurezza e le normative sul luogo di lavoro come previsto dal datore di lavoro.
- Leggere, comprendere e rispettare tutte le normative governative applicabili.
- Utilizzare la macchina solo se si è adeguatamente qualificati.

Introduzione

Classificazione dei pericoli

Le decalcomanie presenti su questa macchina utilizzano simboli, codici colore e parole per segnalare o identificare quanto segue:



Simbolo di allarme di sicurezza: Utilizzato per avvisare l'utente di potenziali rischi di lesioni personali. Attenersi a tutte le indicazioni di sicurezza che seguono questo simbolo per evitare possibili lesioni o morte.



Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni gravi o mortali.



Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni gravi o mortali.



Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni di moderata o minore entità.



Indica un messaggio di danni alla proprietà.

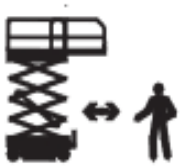
Uso previsto

Questa macchina è stata progettata per essere utilizzata solo per sollevare il personale, con i relativi attrezzi e materiali, come piattaforma aerea.

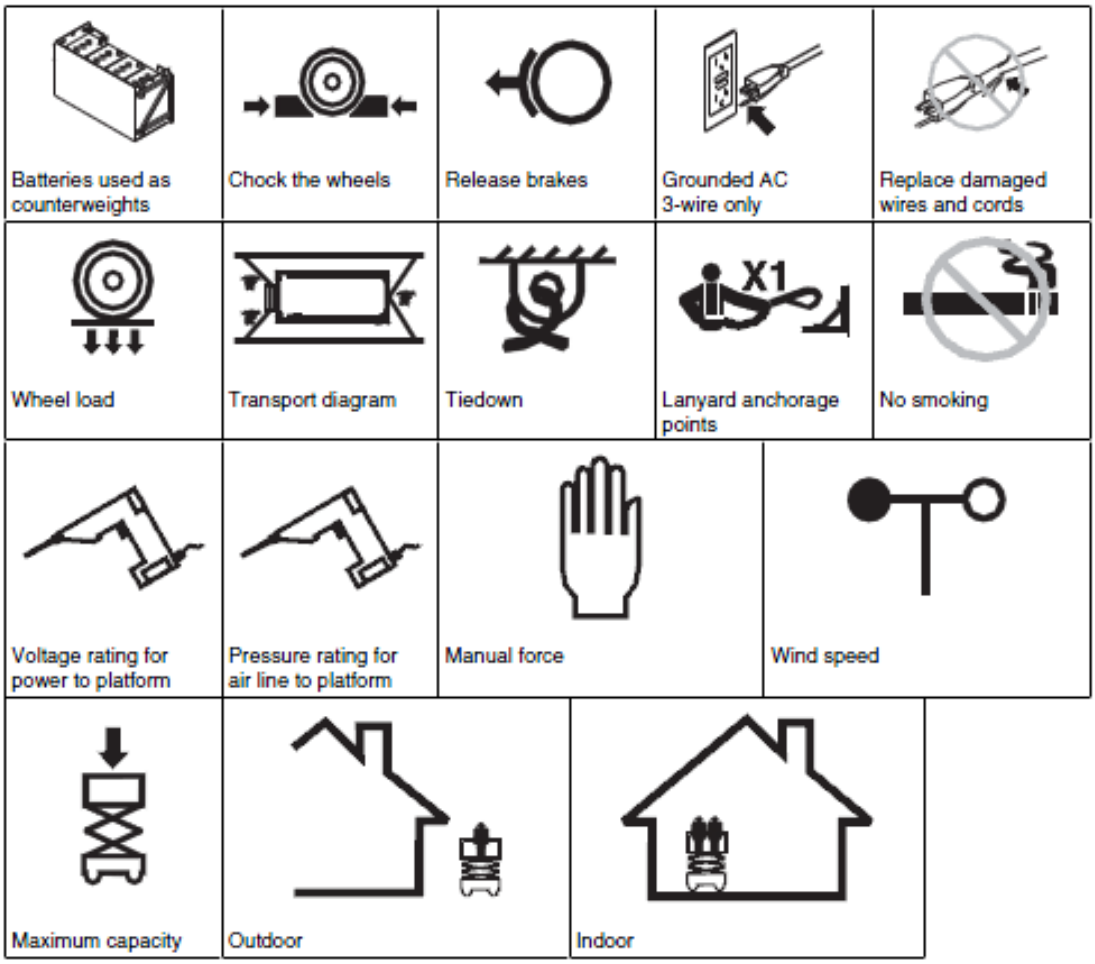
Manutenzione dei segnali di sicurezza

Sostituire eventuali segnali di sicurezza mancanti o danneggiati. La sicurezza dell'operatore ha sempre la priorità. Pulire i segnali di sicurezza con acqua e sapone neutro. Non utilizzare detergenti a base di solvente poiché potrebbero danneggiare il materiale dei segnali di sicurezza.

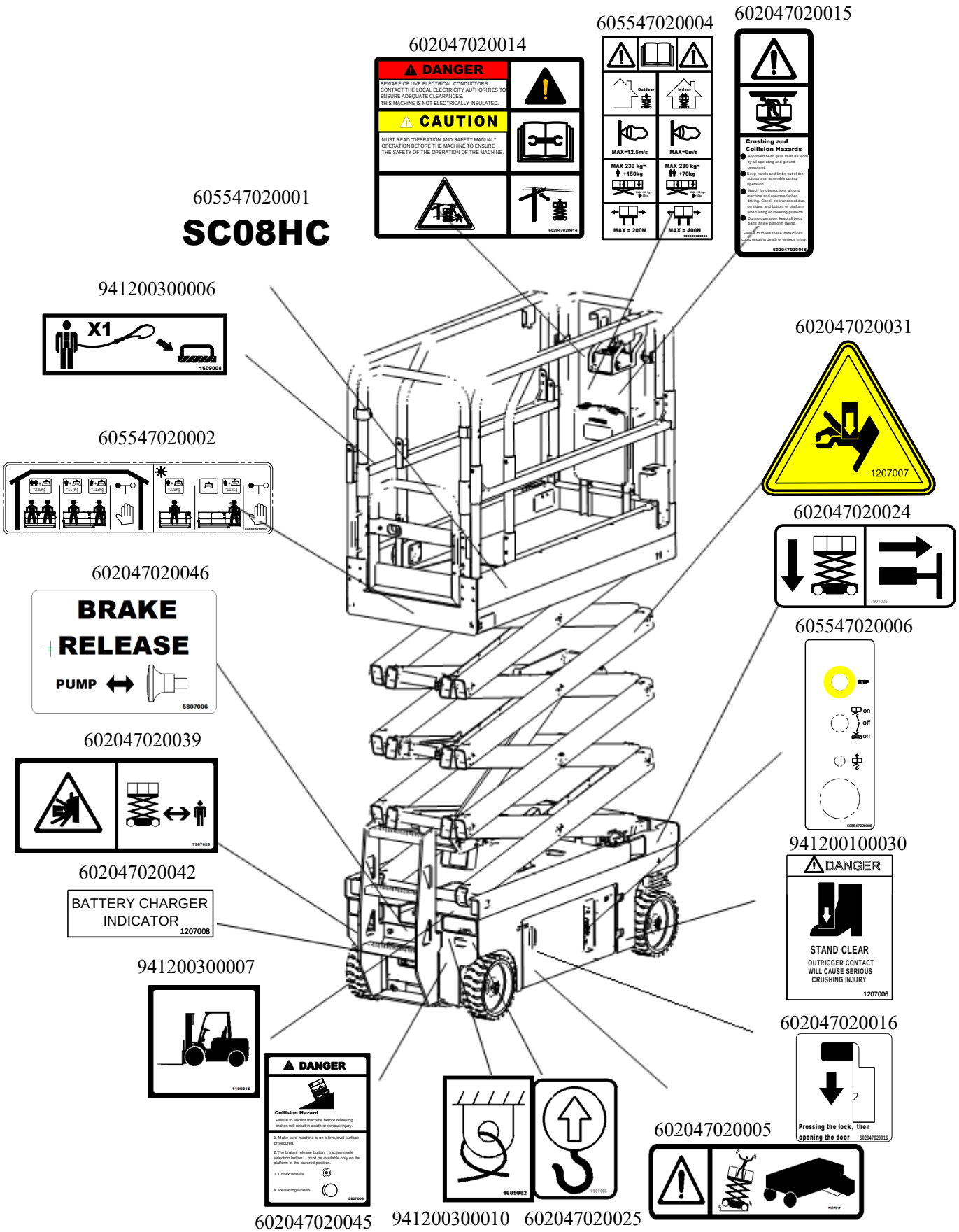
Definizioni dei simboli di pericolo

 Read the operator's manual	 Read the service manual	 Crush hazard	 Crush hazard	 Collision hazard
 Tip-over hazard	 Tip-over hazard	 Tip-over hazard	 Tip-over hazard	 Electrocution hazard
 Electrocution hazard	 Explosion hazard	 Fire hazard	 Burn hazard	 Skin injection hazard
 Engage safety arm	 Keep away from moving parts	 Keep clear of outriggers and tires	 Move machine to level ground	 Close chassis tray
 Lower the platform	 Do not set up where it cannot be leveled with outriggers	 Maintain required clearance	 Only trained maintenance personnel should access compartments	 Use a piece of cardboard or paper to search for leaks

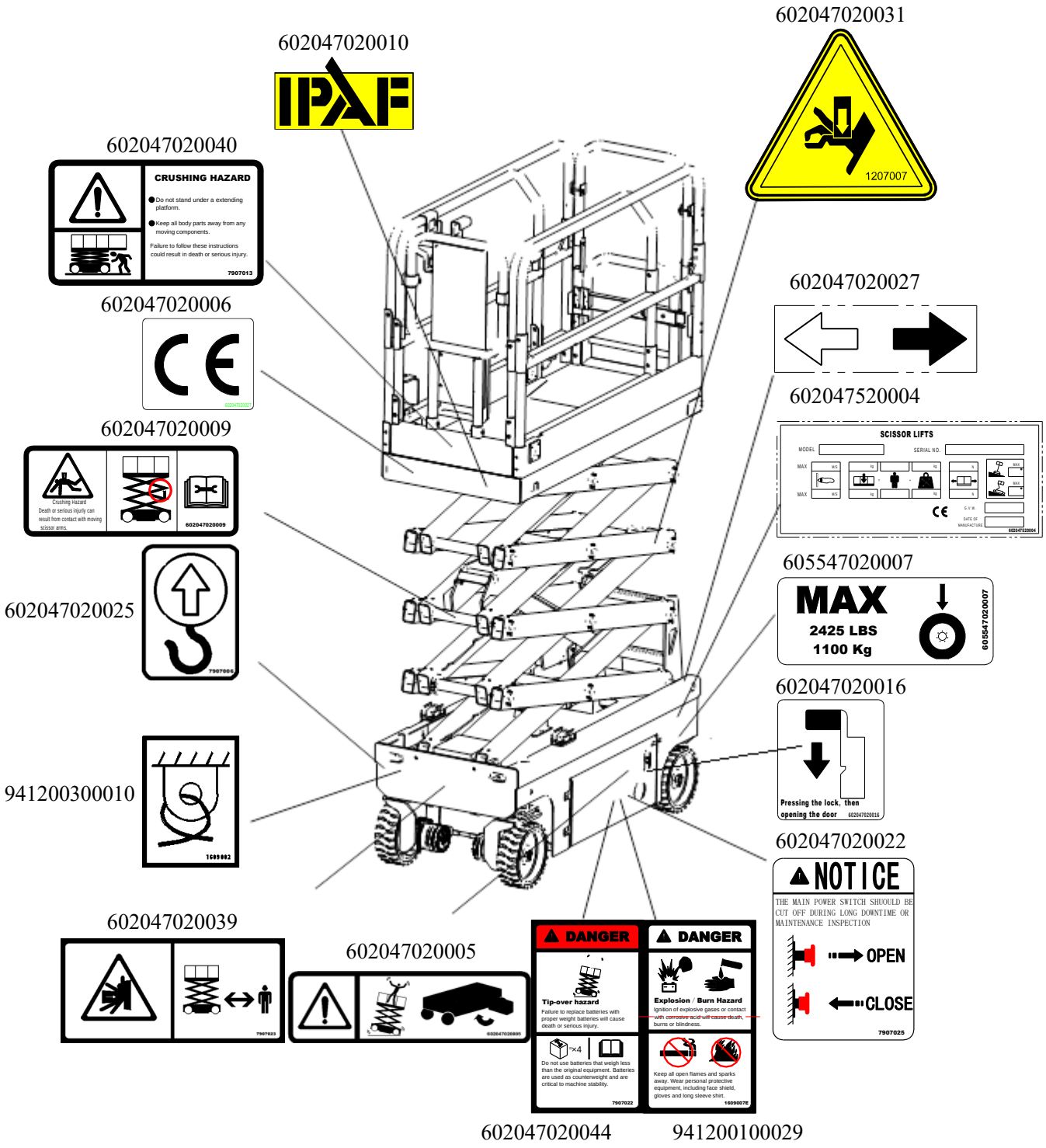
Definizioni dei simboli di pericolo



Sicurezza generale



Sicurezza generale



Sicurezza Individuale

Dispositivi di Protezione Individuale contro cadute dall'alto

I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) contro cadute dall'alto non sono necessari quando si utilizza questa macchina. Se i DIP sono richiesti dalle regole del luogo di lavoro o dal datore di lavoro, si applicano le seguenti disposizioni:

Tutti i DIP devono essere conformi alle normative governative applicabili e devono essere ispezionati e utilizzati in conformità alle istruzioni del produttore.

Sicurezza dell'area di lavoro

Rischi di folgorazione

Questa macchina non è isolata elettricamente e non fornisce protezione dal contatto con o in prossimità della corrente elettrica.



Rispettare tutte le normative locali e governative relative alla distanza necessaria dalle linee elettriche. È necessario rispettare almeno la distanza richiesta riportata nella tabella di seguito.

Tensione	Distanza richiesta
Da 0 a 50 KV	3,05 m
Da 50 a 200 KV	4,60 m
Da 200 a 350 KV	6,10 m
Da 350 a 500 KV	7,62 m
Da 500 a 750 KV	10,67 m
Da 750 a 1000 KV	13,72 m

Consentire il movimento della piattaforma, l'oscillazione o la flessione della linea elettrica e prestare attenzione a venti forti o polverosi.



Allontanarsi immediatamente dalla macchina qualora entrasse in contatto con le linee elettriche.
Il personale a terra o sulla piattaforma non deve toccare o azionare la macchina fino a quando le linee elettriche non saranno spente.

Non utilizzare la macchina durante fulmini o temporali.
Non utilizzare la macchina come base per la saldatura.

Rischi di ribaltamento

Gli occupanti, le attrezzature e i materiali non devono superare la capacità massima della piattaforma né la capacità massima dell’estensione della piattaforma.

Modello	Capacità
SC08HC/SC08EC	230kg

Sicurezza dell'area di lavoro



◆ Non sollevare la piattaforma a meno che la macchina non si trovi su una superficie solida e piana.

◆ Non fare affidamento sull'allarme di inclinazione come indicatore di livello. L'allarme di inclinazione si attiva sul telaio solo quando la macchina si trova su una pendenza elevata.



◆ Se l'allarme di inclinazione suona: Abbassare la piattaforma. Spostare la macchina su una superficie piana e solida. Se l'allarme di inclinazione suona quando la piattaforma è sollevata, prestare la massima attenzione quando la si abbassa.

◆ Non guidare a velocità superiori a 0,8 km/h a piattaforma sollevata.

- **Uso all'esterno:** Non sollevare la piattaforma quando la velocità del vento supera i 12,5 m/s. Se la velocità del vento supera i 12,5 m/s quando la piattaforma è sollevata, abbassare la piattaforma e interromperne l'utilizzo.
- **Uso all'interno:** Quando si solleva la piattaforma, seguire i valori nominali per la forza laterale ammessa e il numero di occupanti secondo quanto riportato nella pagina successiva.



Non azionare la macchina in presenza di venti forti o polverosi. Non aumentare la superficie della piattaforma né il suo carico. Aumentando l'area esposta al vento si riduce la stabilità della macchina.



Prestare estrema attenzione e rallentare la velocità durante la guida in posizione di stivaggio su terreni irregolari, detriti, superfici instabili o sdrucciolevoli e in prossimità di fori e discese.

- Non dirigersi su o in prossimità di terreni irregolari, superfici instabili o altre condizioni pericolose con la piattaforma sollevata.
- Non utilizzare la macchina come gru.
- Non spingere la macchina o altri oggetti con la piattaforma.
- Non toccare le strutture adiacenti con la piattaforma.
- Non legare la piattaforma a strutture adiacenti.
- Non collocare carichi all'esterno del perimetro della piattaforma.
- Non azionare la macchina con i vassoi del telaio aperti.

Sicurezza dell'area di lavoro



Non spingere o tirare verso oggetti esterni alla piattaforma.

Modello	Forza manuale		Numero massimo di occupanti	
	All'esterno	All'interno	All'esterno	All'interno
SC08HC/SC08EC	200N	400N	1	2

- Non alterare o disabilitare i finecorsa.
- Non alterare o disabilitare i componenti della macchina che influiscono in qualche modo sulla sicurezza e stabilità.
- Non sostituire i componenti critici per la stabilità della macchina con componenti di peso o specifiche diverse.
- Non utilizzare batterie con un peso inferiore a quello dell'apparecchiatura originale. Le batterie vengono utilizzate come contrappeso e sono fondamentali per la stabilità della macchina. Ogni batteria deve raggiungere il peso specificato. Per le macchine SC08HC / SC08EC, ciascuna batteria deve pesare 26 kg.
- Non modificare o alterare una piattaforma di lavoro aerea senza previa autorizzazione scritta dal produttore. Il montaggio di attacchi per il fissaggio di attrezzi o altri materiali sulla piattaforma, sui pannelli di convergenza o sul sistema di guide di protezione può aumentare il peso della piattaforma e nell'area della piattaforma o del carico.

Sicurezza dell'area di lavoro



◆ Non posizionare o collegare carichi fissi o sporgenti su nessuna parte della macchina.



◆ Non posizionare scale o ponteggi sulla piattaforma o su qualsiasi parte della macchina.

- ◆ Non trasportare attrezzi e materiali a meno che non siano distribuiti in modo uniforme e possano essere maneggiati in modo sicuro dalla/dalle persona/e all'interno della piattaforma.
- ◆ Non utilizzare la macchina su una superficie mobile o su un veicolo. Assicurarsi che tutti gli pneumatici siano in buone condizioni, i dadi a corona siano serrati correttamente e le coppiglie siano installate correttamente.

Se dotata di stabilizzatori

Non posizionare la macchina in un punto in cui non è possibile livellarla utilizzando solo gli stabilizzatori.

Non regolare gli stabilizzatori mentre la piattaforma è sollevata.

Non guidare mentre gli stabilizzatori sono abbassati.

Pericolo di schiacciamento

Tenere le mani e gli arti fuori dalle forbici.

Non lavorare sotto la piattaforma o nei bracci a forbice senza il braccio di sicurezza in posizione.

Usare buonsenso e pianificazione quando si utilizza la macchina con la centralina da terra. Mantenere distanze di sicurezza tra l'operatore, la macchina e gli oggetti fissi.

Sicurezza nell’area di lavoro

Funzionamento in pendenze pericolose

Non guidare la macchina su pendenze superiori alla pendenza nominale della macchina. La pendenza nominale si applica alle macchine in posizione di stivaggio.

Modello	Pendenza nominale massima, posizione di riposo	Pendenza nominale laterale massima, posizione di riposo
SC08HC/SC08EC	25%	25%

Nota: La pendenza nominale è soggetta alle condizioni del terreno e ad una trazione adeguata.

Rischi di caduta

La ringhiera protegge dalla caduta accidentale. Se gli occupanti della piattaforma devono indossare dispositivi di protezione individuale anti-caduta (DIP) a causa delle norme vigenti sul luogo di lavoro o dal datore di lavoro, il DIP e il suo utilizzo devono essere conformi alle istruzioni del produttore del DIP stesso e ai requisiti governativi applicabili. Fissare il cordino all'ancoraggio fornito nella piattaforma.



◆ Non sedersi, alzarsi o salire sulla ringhiera della piattaforma. Mantenere sempre una base stabile sul pavimento.



◆ Non scendere dalla piattaforma quando essa è sollevata.

◆ Accertarsi che sul pavimento non vi siano detriti di alcun genere.

◆ Non entrare o uscire dalla piattaforma a meno che la macchina non sia in posizione di stivaggio.

◆ Collegare la catena di ingresso della piattaforma o chiudere il cancelletto di ingresso prima del funzionamento.

◆ Non azionare la macchina a meno che la ringhiera non sia installata correttamente e l'ingresso non sia fissato per il funzionamento.

Sicurezza nell’area di lavoro

Rischi di collisione



◆Prestare attenzione alla distanza di visuale limitata e ai punti ciechi durante la guida o il funzionamento.

◆Prestare attenzione alla posizione della piattaforma estesa durante lo spostamento della macchina.

◆Prima di rilasciare i freni, la macchina deve trovarsi su una superficie piana o fissata.

◆Gli operatori devono rispettare le norme del datore di lavoro, del cantiere e del governo, relative all'uso dei dispositivi di protezione individuale.



◆ Controllare che nell'area di lavoro non vi siano presenti ostruzioni o altri possibili pericoli.



◆ Prestare attenzione ai pericoli di schiacciamento quando si afferra la ringhiera di protezione della piattaforma.

Osservare e utilizzare le frecce di direzione codificate da colori sui comandi della piattaforma e la targhetta della piattaforma per le funzioni di guida e sterzata.



◆ Non abbassare la piattaforma a meno che l'area sottostante non sia sgombra da personale e ostacoli.



◆ Limitare la velocità di marcia in base alle condizioni della superficie del terreno, alla congestione, alla pendenza, all'ubicazione del personale e a qualsiasi altro fattore che possa causare collisioni.

Non azionare la macchina lungo il percorso di una gru o di un carroponte in movimento, a meno che i comandi della gru non siano stati bloccati e/o siano state adottate precauzioni per evitare potenziali collisioni.

Niente scherzi o spericolatezze alla guida durante il funzionamento della macchina.

Sicurezza dell'area di lavoro



Pericolo di lesioni fisiche

Non azionare la macchina in caso di perdite di olio idraulico o di aria. Una perdita d'aria o una perdita idraulica può penetrare e/o bruciare la pelle.

Il contatto improprio con i componenti sotto qualsiasi copertura può causare gravi lesioni. L'accesso ai vani deve essere consentito esclusivamente a personale di manutenzione qualificato. L'accesso da parte dell'operatore è consigliato solo quando si esegue un'ispezione preliminare. Tutti i vani devono rimanere chiusi e fissati durante il funzionamento.



Pericolo di esplosione e incendio

Non utilizzare la macchina o caricare la batteria in luoghi pericolosi in cui potrebbero essere presenti gas o particelle potenzialmente infiammabili o esplosive.



Rischi di danni alla macchina

Non utilizzare una macchina danneggiata o malfunzionante.

Eseguire un'ispezione preliminare completa della macchina e testare tutte le funzioni prima di ogni turno di lavoro. Etichettare e rimuovere immediatamente dalla manutenzione una macchina danneggiata o malfunzionante.

Accertarsi che tutti gli interventi di manutenzione siano stati eseguiti come specificato nel presente manuale e nel relativo manuale di manutenzione.

Accertarsi che tutte le decalcomanie siano in posizione e leggibili.

Accertarsi che i manuali d'istruzione, di sicurezza e di responsabilità siano completi, leggibili e che si trovino nel contenitore di stoccaggio situato sulla macchina.



Rischi di danni ai componenti

Non utilizzare caricabatteria superiori a 24 V per caricare le batterie. Non utilizzare la macchina come base per la saldatura.

Sicurezza dell'area di lavoro

Sicurezza della batteria

Pericolo di ustioni



- Le batterie contengono acido. Indossare sempre indumenti protettivi e occhiali quando si lavora con le batterie.
- Evitare versamenti o contatto con l'acido della batteria. Neutralizzare le fuoriuscite di acido della batteria con bicarbonato di sodio e acqua.
- Non esporre le batterie o il caricabatteria ad acqua o pioggia durante la ricarica.

Rischi di esplosione







- Tenere lontane dalle batterie scintille, fiamme e tabacco acceso.
- Le batterie emettono gas esplosivo.
- Il vano batteria deve rimanere aperto durante l'intero ciclo di ricarica. Non toccare i morsetti della batteria o i morsetti dei cavi con attrezzi che potrebbero causare scintille.

Rischi di danni ai componenti

- Non utilizzare caricabatteria superiori a 24 V per caricare le batterie.

Pericolo di ustioni/folgorazione



- Collegare il caricabatteria solo a una presa elettrica CA a 3-fili con messa a terra.
- Controllare quotidianamente l'eventuale presenza di cavi, cordoni e fili danneggiati. Sostituire gli elementi danneggiati prima di azionare il sistema.
- Evitare scosse elettriche a contatto con i morsetti della batteria. Rimuovere tutto - anelli, orologi e altri gioielli.

Rischi di ribaltamento

- Non utilizzare batterie con un peso inferiore a quello dell'apparecchiatura originale. Le batterie vengono utilizzate come contrappeso e sono fondamentali per la stabilità della macchina. Ogni batteria deve raggiungere il peso specificato. Per le macchine SC08HC / SC08EC, ciascuna batteria deve pesare 26 kg.

Sicurezza dell'area di lavoro

Pericolo di sollevamento

- Utilizzare il numero appropriato di persone e le tecniche di sollevamento adeguate per sollevare le batterie.

Blocco dopo ogni utilizzo

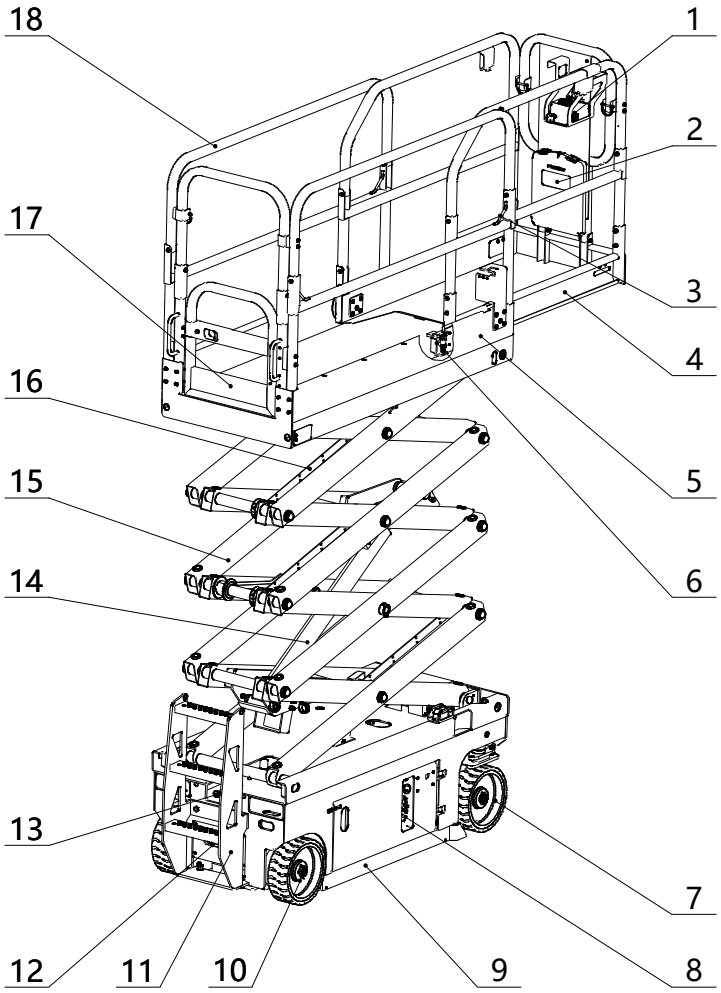
1 Selezionare una posizione di parcheggio sicura: Superficie piana e stabile, senza ostacoli e traffico.

2 Abbassare la piattaforma.

3 Ruotare l'interruttore a chiave in posizione OFF e rimuovere la chiave per bloccare la macchina a personale non autorizzate.

4 Caricare le batterie.

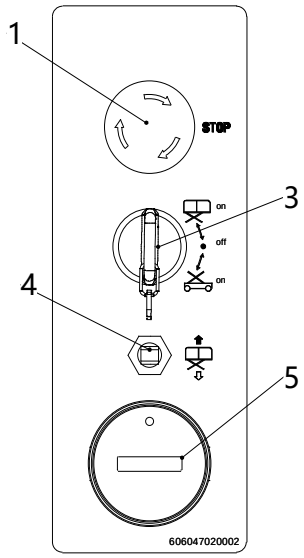
Legenda



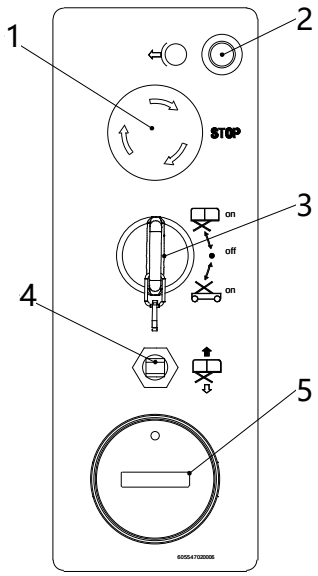
1	Controller della piattaforma	10	Volante non sterzante
2	Scatola manuale	11	Scala di ingresso
3	Cordino fisso	12	Caricabatteria
4	Estensione piattaforma	13	Pompa di rilascio del freno
5	Piattaforma fissa	14	Cilindro di sollevamento
6	Pedale di rilascio estensione piattaforma	15	Braccio forbici (pantografo)
7	Volante	16	Braccetto di sicurezza
8	Centralina di messa a terra	17	Porta d'ingresso piattaforma
9	Dispositivo di protezione da buche	18	Barriera della piattaforma

Comandi

SC08HC



SC08EC



Pannello di controllo a terra

1 Interruttore di arresto di emergenza del telaio

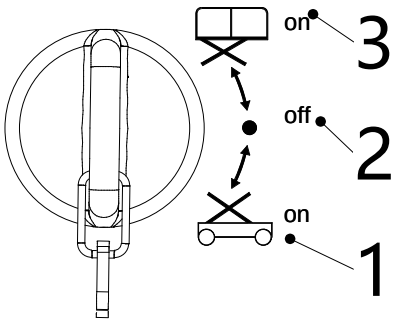
Estrarre l'interruttore dall'alimentazione, quindi premere l'interruttore e spegnere. L'interruttore di arresto di emergenza a forma di fungo rosso a due posizioni è in posizione aperta, l'interruttore di selezione chiave è collegato a terra e l'alimentazione è fornita all'interruttore a chiave a terra. Inoltre, l'alimentazione dell'unità di controllo funzionale può essere chiusa utilizzando l'interruttore in caso di emergenza.

2 Interruttore di rilascio del freno

L'interruttore a chiave deve essere impostato sulla modalità di funzionamento del telaio e la piattaforma deve scendere al livello più basso, premere l'interruttore e rilasciare il freno del veicolo.

3 Selettore a chiave

Il selettore a chiave sulla console di terra viene usato per attivare l'alimentazione della console da utilizzare. Quando l'interruttore viene ruotato nella posizione del telaio, l'alimentazione viene attivata per l'unità di controllo della console di terra(1).



Quando l'interruttore viene ruotato nella posizione della piattaforma(3), l'alimentazione viene attivata per l'unità di controllo della piattaforma.

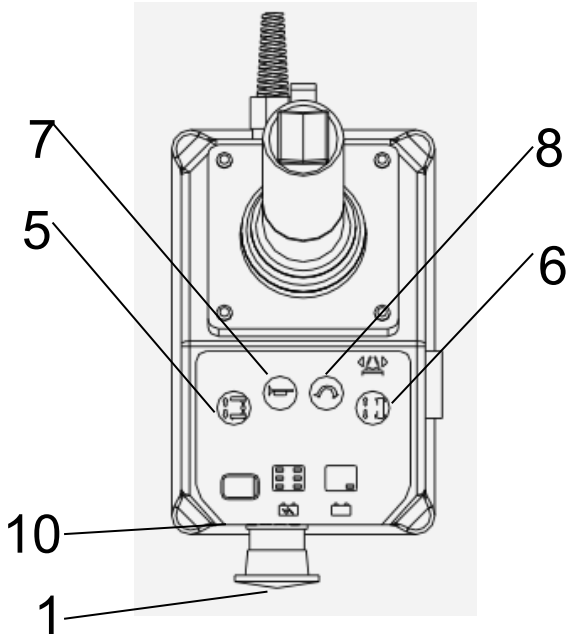
Se il dispositivo deve essere lasciato durante la notte, l'interruttore deve essere impostato in posizione di chiusura(2).

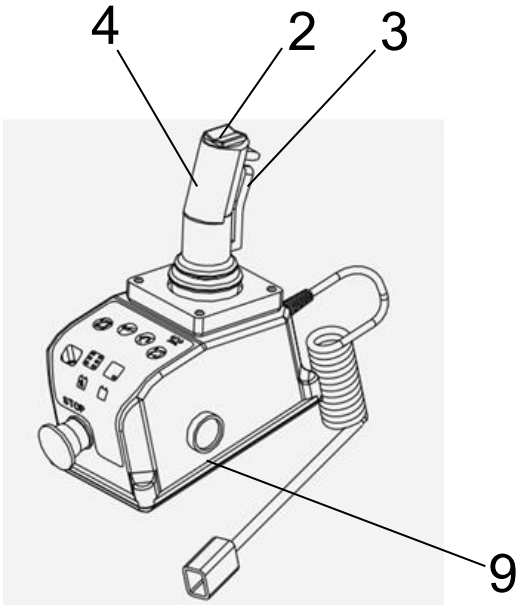
4 Piattaforma per migliorare o ridurre lo switch

L'interruttore di comando sollevamento a contatto istantaneo a tre marce può essere utilizzato per sollevare e abbassare la piattaforma di lavoro dalla piattaforma di controllo telaio. Con la piattaforma di lavoro operativa dell'unità di controllo telaio, sollevando o abbassando l'interruttore in posizione ON e mantenendolo in questa posizione, è possibile sollevare la piattaforma di lavoro per mantenere la posizione abbassata e abbassare la piattaforma di lavoro sollevata. A metà del rilascio, si può interrompere tutte le attività.

5、Timer

Il timer può visualizzare l'ora di lavoro corrente.





Quadro di comando piattaforma

1 Pulsante arresto di emergenza

Premere il "pulsante rosso arresto di emergenza" verso l'interno (off) e arrestare tutte le funzioni. Ruotare il pulsante rosso "arresto di emergenza" (on), e azionare la macchina.

2 Interruttore dello sterzo

L'interruttore dello sterzo è situato sulla parte superiore della leva di comando e viene azionato dal pollice. Premere l'interruttore a destra per guidare la ruota verso destra. Premere l'interruttore a sinistra per guidare la ruota verso sinistra.

3 Interruttore per abilitare la funzione

Questo interruttore si trova sul lato anteriore della centralina. L'interruttore di attivazione della funzione viene utilizzato come dispositivo di apertura e deve essere premuto prima di azionare, sterzare e sollevare. Dopo il rilascio, la funzione si arresta.

Nota: *Dopo aver premuto l'interruttore di abilitazione funzione, l'operatore ha a disposizione (5) secondi per avviare la funzione, 5 secondi dopo aver rilasciato l'interruttore di abilitazione funzione, quindi premere nuovamente l'interruttore per azionare la funzione joystick. La velocità operazionale di tutte le funzioni è proporzionale alla distanza dal centro della centralina della leva di comando.*

Nota: *Se il dispositivo è dotato di un interruttore a pedale, è necessario abbassarlo e l'interruttore a grilletto rosso si trova sulla centralina. Quando l'interruttore del pedale viene allentato, l'alimentazione del comando della piattaforma di lavoro viene scollegata.*

Comandi

4 Centralina joystick

La centralina joystick controlla tre funzioni: movimento, guida, sterzata. Dopo aver selezionato la funzione desiderata, la leva viene azionata in una serie di operazioni per ottenere la funzione.

5 Pulsante di sollevamento

Dopo aver premuto questo pulsante, la macchina si trova in uno stato di sollevamento.

6 Pulsante di traslazione/sterzata

Dopo aver premuto questo pulsante, la macchina si trova in uno stato di traslazione/sterzata.

7 Pulsante clacson

Quando il pulsante dell'avvisatore acustico viene premuto, il clacson suona. Rilasciare il pulsante del clacson per arrestare l'operazione.

8 Pulsante tartaruga (pulsante velocità conducente)

Quando la posizione è retratta, la centralina di guida può funzionare in due diverse modalità di velocità di guida. Quando la spia del pulsante velocità di guida è accesa, la modalità di guida lenta è attiva. Quando la spia del pulsante velocità di guida è spenta, la modalità di guida veloce è attiva. Premere il pulsante della velocità di guida per selezionare la velocità di guida desiderata.

Nota: Quando la piattaforma è sollevata, la spia del pulsante della velocità di guida è sempre accesa, in modo da indicare l'aumento della velocità di guida.

9 Allarme/cicalino

L'allarme può essere emesso in una serie di situazioni quando il dispositivo emette un segnale acustico di avvertenza o il sistema è pronto a rilasciare il segnale acustico (ad esempio, il sistema è pronto a emettere un segnale acustico o se la macchina è inclinata per avvisare dell'avviamento).

10 Schermo



Lo schermo può visualizzare l'indicatore di scaricamento della batteria, che può visualizzare l'avviso di sovraccarico della macchina, l'avviso di inclinazione e la spia di indicazione del limite di sistema.


-------- Indica che la piattaforma è stata sovraccaricata. Il sovraccarico della piattaforma di lavoro viene emesso quando viene emesso l'allarme acustico.

Nota: *Se l'indicatore di sovraccarico è acceso, tutte le funzioni vengono disattivate dalla piattaforma di lavoro e dal comando a terra. Ridurre il peso della piattaforma di lavoro in modo che non superi il carico massimo ammissibile.*

Comandi

-------- Indica che il telaio si trova all'interno o al di sopra di una tacca inclinata. Quindi, scatterà l'allarme.

Nota: *Quando si solleva la piattaforma di lavoro, se le spie dell'indicatore di inclinazione si accendono o si attiva l'allarme, abbassare la piattaforma di lavoro e spostarsi su un terreno piano e solido.*

-------- Visualizzare l'alimentazione della batteria

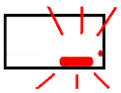
Display piattaforma	Quantità di elettricità	Descrizione
	90-100	Corrente elettrica piena
	70	Quantità residua di corrente elettrica
	50	Quantità residua di corrente elettrica
	30	Quantità residua di corrente elettrica
	20	Bisogna caricare
	10	La corrente è molto bassa, la macchina è a bassa velocità

Figura 3-3 alimentazione a batteria

⚠ CAUTION

Non ridurre la piattaforma prima dell'estensione completa.

Se la piattaforma viene sollevata dalla posizione di stoccaggio e si trova in uno stato di alta velocità, non eseguire altre operazioni.

Ispezioni



Non azionare senza:

☑ Comprendere e mettere in pratica i principi di funzionamento sicuro della macchina contenuti nel presente manuale d'istruzione

1 Evitare situazioni rischiose.

2 Eseguire sempre un'ispezione preliminare.

Conoscere e comprendere le ispezioni di pre-funzionamento prima di passare alla sezione successiva.

3 Eseguire sempre i test funzionali prima dell'uso.

4 Ispezionare il luogo di lavoro.

5 Utilizzare la macchina solo per lo scopo previsto.

Elementi fondamentali dell'ispezione di pre-funzionamento

È responsabilità dell'operatore eseguire un'ispezione preliminare e una manutenzione ordinaria.

L'ispezione preliminare è un'ispezione visiva eseguita dall'operatore prima di ogni turno di lavoro. L'ispezione serve a scoprire se qualcosa sembra fuori posto prima che l'operatore esegua i test di funzionamento.

L'ispezione preliminare serve anche a determinare se sono necessarie procedure di manutenzione ordinaria. Solo gli interventi di manutenzione ordinaria specificati nel presente manuale possono essere eseguiti dall'operatore.

Fare riferimento all'elenco nella pagina successiva e controllare ciascuno degli elementi.

Se si rilevano danni o variazioni non autorizzate dalle condizioni di produzione, la macchina deve essere etichettata e rimossa dal servizio.

Le riparazioni della macchina possono essere eseguite solo da un tecnico qualificato, in base alle specifiche del costruttore. Al termine delle riparazioni, l'operatore deve eseguire nuovamente un'ispezione preliminare prima di passare alle prove di funzionamento.

Le ispezioni di manutenzione programmata devono essere eseguite da tecnici di assistenza qualificati, in base alle specifiche del costruttore e ai requisiti elencati nel manuale delle responsabilità.

Ispezioni

Ispezione di pre-funzionamento

- □ Accertarsi che i manuali d'istruzione, di sicurezza e di responsabilità siano completi, leggibili e che si trovino nel contenitore di stoccaggio situato sulla macchina.
- □ Accertarsi che tutte le decalcomanie siano leggibili e in posizione. Vedi la sezione Ispezioni.
- □ Controllare che non vi siano perdite di olio idraulico e che il livello dell'olio sia corretto. Se necessario, aggiungere olio. Vedi la sezione Manutenzione.
- □ Controllare che non vi siano perdite di liquido dalla batteria e che il livello del liquido sia corretto. Se necessario, aggiungere acqua distillata. Vedi la sezione Manutenzione.

Verificare che i seguenti componenti o aree non siano danneggiati, montati in modo errato o mancanti e che non siano state apportate modifiche non autorizzate:

- □ Componenti elettrici, cablaggio e cavi elettrici
- □ Motori di azionamento
- □ Pastiglie di usura
- □ Pneumatici e ruote
- □ Interruttori di fine corsa, allarmi e clacson
- □ Allarmi e segnalatori luminosi (se presenti)
- □ Dadi, bulloni e altri dispositivi di fissaggio
- □ Componenti di rilascio del freno
- □ Braccetto di sicurezza
- □ Estensione piattaforma
- □ Tubi flessibili idraulici, raccordi, cilindri e collettori
- □ Perni a forbice e dispositivi di fissaggio
- □ Joystick di comando piattaforma
- □ Batteria e collegamenti
- □ Piattina di massa
- □ Catena o cancelletto di ingresso piattaforma
- □ Protezioni da buche
- □ Punti di ancoraggio con cordino
- □ Alloggiamento intelaiatura di sostegno e poggiapiedi (se presenti)
- □ Componenti di sovraccarico della piattaforma

Verificare che in nessun angolo della macchina vi siano:

- □ Incrinature nelle saldature o nei componenti strutturali
- □ Ammaccature o danni alla macchina
- □ Eccessiva ruggine, corrosione o ossidazione

- □ Accertarsi che tutti i componenti strutturali e gli altri componenti critici siano presenti e tutti i dispositivi di fissaggio e i perni siano in posizione e serrati correttamente.
- □ Accertarsi che le guide laterali siano installate e che i bulloni siano fissati.
- □ Accertarsi che i vassoi del telaio siano chiusi e bloccati e che le batterie siano collegate correttamente.

Nota: Se la piattaforma deve essere sollevata per ispezionare la macchina, assicurarsi che il braccetto di sicurezza sia in posizione. Vedi la sezione Istruzioni operative.

Ispezioni



Non azionare senza:

 Comprendere e mettere in pratica i principi di funzionamento sicuro della macchina contenuti nel presente manuale d'istruzione.

1 Evitare situazioni rischiose.

2 Eseguire sempre un'ispezione preliminare.

3 Eseguire sempre i test funzionali prima dell'uso.

Conoscere e comprendere i test di funzionamento prima di passare alla sezione successiva.

4 Ispezionare il luogo di lavoro.

5 Utilizzare la macchina solo per lo scopo previsto.

Nozioni fondamentali sul test di funzionamento

I test di funzionamento sono progettati per rilevare eventuali malfunzionamenti prima che la macchina venga messa in servizio. L'operatore deve seguire le istruzioni dettagliate per testare tutte le funzioni della macchina.

Non utilizzare mai una macchina malfunzionante. Se si rilevano guasti, la macchina deve essere contrassegnata e rimossa dall'assistenza. Le riparazioni della macchina possono essere eseguite solo da un tecnico qualificato, in base alle specifiche del costruttore.

Al termine delle riparazioni, l'operatore deve eseguire nuovamente un'ispezione preliminare e i test di funzionamento prima di mettere in servizio la macchina.

Ispezioni

Comandi a terra

1 Selezionare un'area di prova stabile, livellata e priva di ostruzioni.

2 Accertarsi che le batterie siano collegate.

3 Estrarre il pulsante rosso arresto di emergenza e da terra fino alla posizione ON dalla piattaforma.

4 Ruotare l'interruttore a chiave sul comando a terra.

5 Osservare la lettura del LED diagnostico sui comandi della piattaforma. ●Risultato: Il LED dovrebbe essere simile all'immagine riportata di seguito.



Test arresto di emergenza

7 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza a terra in posizione Off. ●Risultato: Nessuna funzione attiva.

8 Estrarre il pulsante rosso arresto di emergenza in posizione ON.

Eseguire il test delle funzioni su/giù

Questa macchina utilizza sia le luci lampeggianti che gli allarmi acustici.
Allarme discesa: Le spie lampeggiano e l'allarme suona a 60 flash/bip al minuto.
Allarme ritardo discesa: Le spie lampeggiano e l'allarme suona a 180 flash/bip al minuto.
Protezioni per buche non attivate: Le spie lampeggiano e l'allarme suona a 180 flash/bip al minuto.
Macchina non livellata: Le spie lampeggiano e l'allarme suona a 180 flash/bip al minuto.
Avvisatore acustico: Lampeggiamento continuo e tono costante. È inoltre disponibile un avvisatore acustico opzionale di tipo automobilistico

9 Non premere il pulsante di abilitazione della funzione di sollevamento.

10 Premere il pulsante piattaforma su/giù. ●Risultato: La funzione di sollevamento non dovrebbe attivarsi.

11 Non premere il pulsante piattaforma su/giù.

12 Premere il pulsante di abilitazione della funzione di sollevamento. ●Risultato: La funzione di sollevamento non dovrebbe attivarsi.

13 Tenere premuto il pulsante di abilitazione della funzione di sollevamento, quindi premere il pulsante di sollevamento della piattaforma. ●Risultato: La piattaforma dovrebbe sollevarsi.

14 Tenere premuto il pulsante di abilitazione della funzione di sollevamento, quindi premere il pulsante di abbassamento della piattaforma.

●Risultato: La piattaforma dovrebbe abbassarsi. L'allarme di discesa deve lampeggiare e suonare mentre la piattaforma si sta abbassando.

Durante l'abbassamento della piattaforma, la piattaforma deve arrestarsi al 10% ~ 15% della corsa di sollevamento totale. Le spie di ritardo della discesa lampeggiano e l'allarme suona. Prima di continuare, accertarsi che l'area sotto la piattaforma sia sgombra da personale e ostacoli. Per continuare l'abbassamento, rilasciare la leva di comando, quindi spostare nuovamente la leva di comando.

Ispezioni

Test abbassamento di emergenza

15 Attivare la funzione di sollevamento premendo il pulsante di abilitazione del sollevamento e il pulsante di sollevamento della piattaforma, quindi sollevare la piattaforma di circa 60 cm.

16 Premere il pulsante di comando discesa di emergenza.

Comandi sulla piattaforma

Test arresto di emergenza

17 Premere il pulsante rosso arresto di emergenza della piattaforma in posizione Off. ●Risultato: Nessuna funzione attiva.

Test clacson

18 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON.

19 Premere il pulsante del clacson. ●Risultato: L'avvisatore acustico dovrebbe suonare.

Test interruttore di abilitazione funzione e funzioni su/giù

20 Non tenere premuto l'interruttore di abilitazione della funzione sulla leva di comando.

21 Spostare lentamente la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia blu, quindi nella direzione indicata dalla freccia gialla.

●Risultato: Nessuna funzione attiva.

22 Premere il pulsante di sollevamento.

23 Attendere sette secondi per il time-out della funzione di sollevamento.

24 Spostare lentamente la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia blu, quindi nella direzione indicata dalla freccia gialla.

●Risultato: La funzione di sollevamento non dovrebbe attivarsi.

25 Premere il pulsante di sollevamento.

26 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione della funzione sulla leva di comando. Spostare lentamente la leva nella direzione indicata dalla freccia blu.

Macchine dotate di interruttore a pedale: Tenere premuto l'interruttore a pedale e contemporaneamente tenere premuto l'interruttore di attivazione delle funzioni sulla leva di comando.

●Risultato: La piattaforma dovrebbe sollevarsi. Le protezioni per buche dovrebbero attivarsi.

27 Rilasciare la leva di comando.

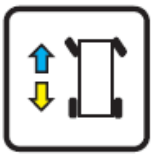
●Risultato: La piattaforma dovrebbe arrestare il sollevamento.

28 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione della funzione sulla leva di comando. Spostare lentamente la leva nella direzione indicata dalla freccia gialla.

●Risultato: La piattaforma dovrebbe abbassarsi.

Ispezioni

Test pulsante funzione guida

29 Premere il pulsante funzione guida 

30 Attendere sette secondi per il time-out della funzione guida.

31 Spostare lentamente la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia blu, quindi nella direzione indicata dalla freccia gialla.

●Risultato: Nessuna funzione attiva.

Test dello sterzo

Nota: Quando si eseguono i test di funzionamento dello sterzo e della guida, rimanere nella piattaforma di fronte all'estremità dello sterzo della macchina.

32 Premere il pulsante funzione guida. 

33 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione delle funzioni sulla leva di comando.

34 Premere l'interruttore a bilanciere posto sulla parte superiore della leva di comando nella direzione indicata dal triangolo blu sul pannello di controllo.

●Risultato: Le ruote sterzanti dovrebbero girare nella direzione indicata dal triangolo blu.

35 Premere l'interruttore a bilanciere posto sulla leva di comando nella direzione indicata dal triangolo giallo sul pannello di controllo.

●Risultato: Le ruote sterzanti dovrebbero girare nella direzione indicata dal triangolo giallo.

Test guida e freno

36 Premere il pulsante funzione guida. 

37 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione delle funzioni sulla leva di comando.
Macchine dotate di interruttore a pedale: Tenere premuto l'interruttore a pedale e contemporaneamente tenere premuto l'interruttore di attivazione delle funzioni sulla leva di comando.

38 Spostare lentamente la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia blu sul pannello di controllo fino a quando la macchina non inizia a muoversi, quindi riportare la leva di comando nella posizione centrale.

●Risultato: La macchina deve spostarsi nella direzione in cui la freccia blu punta sul pannello di controllo, quindi fermarsi immediatamente quando la leva di comando viene riportata in posizione centrale.

39 Spostare lentamente la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia gialla sul pannello di controllo fino a quando la macchina non inizia a muoversi, quindi riportare la leva di comando nella posizione centrale.

Ispezioni

●Risultato: La macchina deve spostarsi nella direzione in cui la freccia gialla punta sul pannello di controllo, quindi fermarsi immediatamente quando la leva di comando viene riportata in posizione centrale.

Nota: I freni devono essere in grado di tenere la macchina su qualsiasi pendenza in salita.

Verificare il funzionamento del sensore di inclinazione

Nota: Eseguire questa prova da terra con la centralina della piattaforma. Non sostare all'interno della piattaforma.

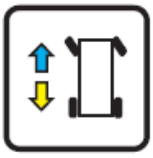
40 Abbassare completamente la piattaforma.

41 Posizionare un 2x4 o un pezzo di legno simile sotto entrambe le ruote su un lato e guidare la macchina su di esse.

42 Sollevare la piattaforma al 10% ~ 15% della corsa di sollevamento totale.

●Risultato: La piattaforma dovrebbe fermarsi. L'allarme di inclinazione dovrebbe suonare e le spie dovrebbero lampeggiare.

43 Premere il pulsante funzione guida.



44 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione delle funzioni sulla leva di comando.

45 Spostare la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia blu, quindi spostare la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia gialla.

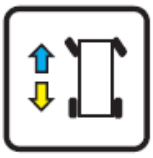
●Risultato: La funzione di guida non dovrebbe funzionare in nessuna direzione.

46 Abbassare la piattaforma e rimuovere entrambi i pezzi di legno.

Test guida a velocità sostenuta

47 Sollevare la piattaforma al 10% ~ 15% della corsa di sollevamento totale.

48 Premere il pulsante funzione guida.



49 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione delle funzioni sulla leva di comando. Spostare lentamente la leva di comando in posizione di guida completa.

●Risultato: La velocità di guida massima raggiungibile con la piattaforma elevata non deve superare i 22 cm/s.

Se la velocità di guida con la piattaforma elevata supera i 22 cm/s, segnalare immediatamente e rimuovere la macchina dal servizio.

Ispezioni

Test protezioni per le buche

Nota: Le protezioni per le buche dovrebbero attivarsi automaticamente quando la piattaforma viene sollevata. Le protezioni per le buche attivano interruttori di fine corsa che consentono alla macchina di continuare a funzionare. Qualora le protezioni per buche non dovessero attivarsi, viene emesso un allarme acustico e la macchina non procederà né sterzerà.

50 Sollevare la piattaforma.

●Risultato: Quando la piattaforma viene sollevata al 10% ~ 15% della corsa di sollevamento totale, le protezioni per buche dovrebbero attivarsi.

51 Premere sulle protezioni per buche su di un lato, poi sull'altro.

52 Abbassare la piattaforma

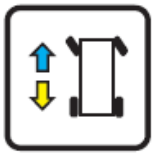
●Risultato: Le protezioni per buche dovrebbero tornare in posizione di stivaggio.

53 Posizionare un 2x4 o un pezzo di legno simile sotto una protezione per le buche.

54 Sollevare la piattaforma.

●Risultato: Prima che la piattaforma venga sollevata al 10% ~ 15% della corsa di sollevamento totale, le luci dovrebbero lampeggiare e una spia sonora dovrebbe suonare.

55 Premere il pulsante funzione guida.

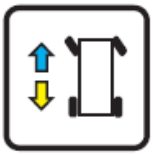


56 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione delle funzioni sulla leva di comando.

57 Spostare lentamente la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia blu, poi nella direzione indicata dalla freccia gialla.

●Risultato: La macchina non dovrebbe spostarsi né in avanti né indietro.

58 Premere il pulsante funzione guida.



59 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione delle funzioni sulla leva di comando.

60 Premere l'interruttore a bilanciere posto sulla leva di comando nella direzione indicata dai triangoli blu e giallo sul pannello di controllo.

●Risultato: Le ruote sterzanti non dovrebbero girare né sinistra né a destra.

61 Abbassare la piattaforma.

62 Rimuovere il 2x4 o un pezzo di legno simile.

Ispezioni



Non azionare senza:

☑ Comprendere e mettere in pratica i principi di funzionamento sicuro della macchina contenuti nel presente manuale d'istruzione.

1 Evitare situazioni rischiose.

2 Eseguire sempre un'ispezione preliminare.

3 Eseguire sempre i test funzionali prima dell'uso.

4 Ispezionare il luogo di lavoro.

Conoscere e comprendere le ispezioni sul luogo di lavoro prima di passare alla sezione successiva.

5 Utilizzare la macchina solo per lo scopo previsto.

Nozioni fondamentali ispezione sul luogo di lavoro

L'ispezione sul luogo di lavoro aiuta l'operatore a determinare se il luogo di lavoro è adatto per un sicuro funzionamento della macchina. Deve essere eseguita dall'operatore prima di spostare la macchina sul luogo di lavoro.

È responsabilità dell'operatore leggere e ricordare i pericoli sul luogo di lavoro, quindi osservarli ed evitarli durante gli spostamenti, l'impostazione e il funzionamento della macchina.

Checklist ispezione sul luogo di lavoro

Prestare attenzione ed evitare le seguenti situazioni pericolose:

1 discese o fori
2 urti, ostruzioni del pavimento o detriti
3 superfici inclinate
4 superfici instabili o scivolose
5 ostruzioni aeree e conduttori ad alta tensione
6 luoghi pericolosi
7 supporto superficiale inadeguato per resistere a tutte le forze di carico imposte della macchina
8 vento e condizioni atmosferiche avverse
9 la presenza di personale non autorizzato
10 altre possibili condizioni non sicure

Ispezioni

SC08HC\ SC08EC

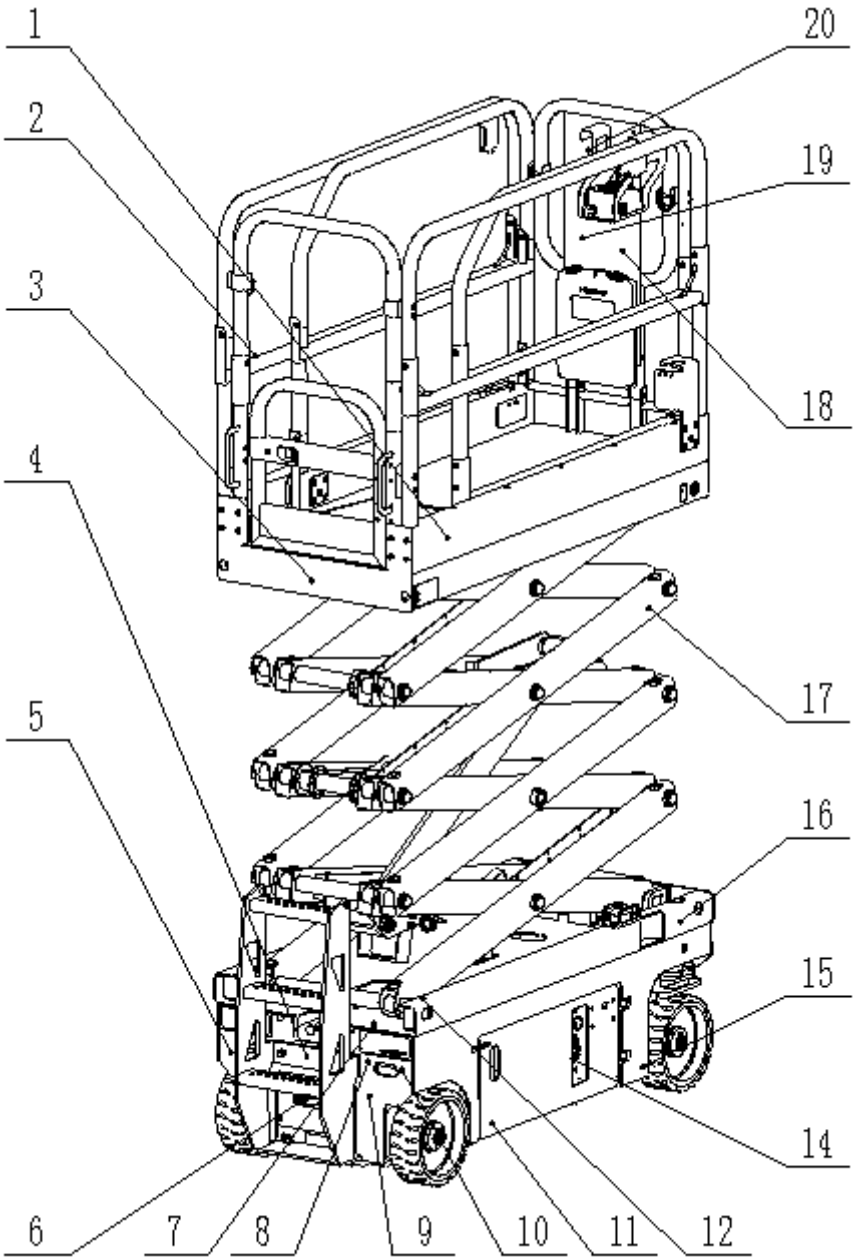
Utilizzare le immagini della pagina successiva per verificare che tutte le decalcomanie siano leggibili e in posizione.
Di seguito è riportato un elenco numerico con le quantità e le descrizioni. POONHBBGH

N.	Numero	Descrizione decalcomania	Q.tà
1	605547020001	Etichetta modello prodotto (solo SC08HC)	2
	606047020001	Etichetta modello prodotto (solo SC08EC)	
2	941200300006	Etichetta cintura di sicurezza	4
3	605547020002	Etichetta avvertenza piattaforma 2	1
4	602047020046	Etichetta rilascio del freno	1
5	602047020039	Etichetta anticollisione	1
6	602047020042	Etichetta segnalazione della ricarica	1
7	941200300007	Etichetta trasporto del carrello elevatore	2
8	941200300010	Marchio trazione	4
9	602047020045	Etichetta avvertenza pulsante di rilascio del freno	1
10	602047020025	Segnale di sollevamento	4
11	602047020005	Etichetta avvertenza funzionamento telaio	2
12	602047020027	Segnale avanti indietro	2
14	605547020006	Etichetta funzionamento telaio (solo SC08HC)	1
	606047020002	Etichetta funzionamento telaio (solo SC08EC)	
15	941200100030	Etichetta avvertenza gamba	2
16	602047020024	Dispositivo caduta manuale	1
17	602047020031	Etichetta avvertenza anti-schiacciamento mani	1
18	602047020015	Etichetta avvertenza funzionamento 2	1
19	605547020004	Etichetta avvertenza piattaforma	1
20	602047020014	Etichetta avvertenza funzionamento	1
21	602047020040	Etichetta avvertenza pressione (1)	1
22	602047020006	Etichetta CE	1
23	602047020010	Etichetta IPAF	1
24	602047020009	Etichetta avvertenza forbici (pantografo)	1

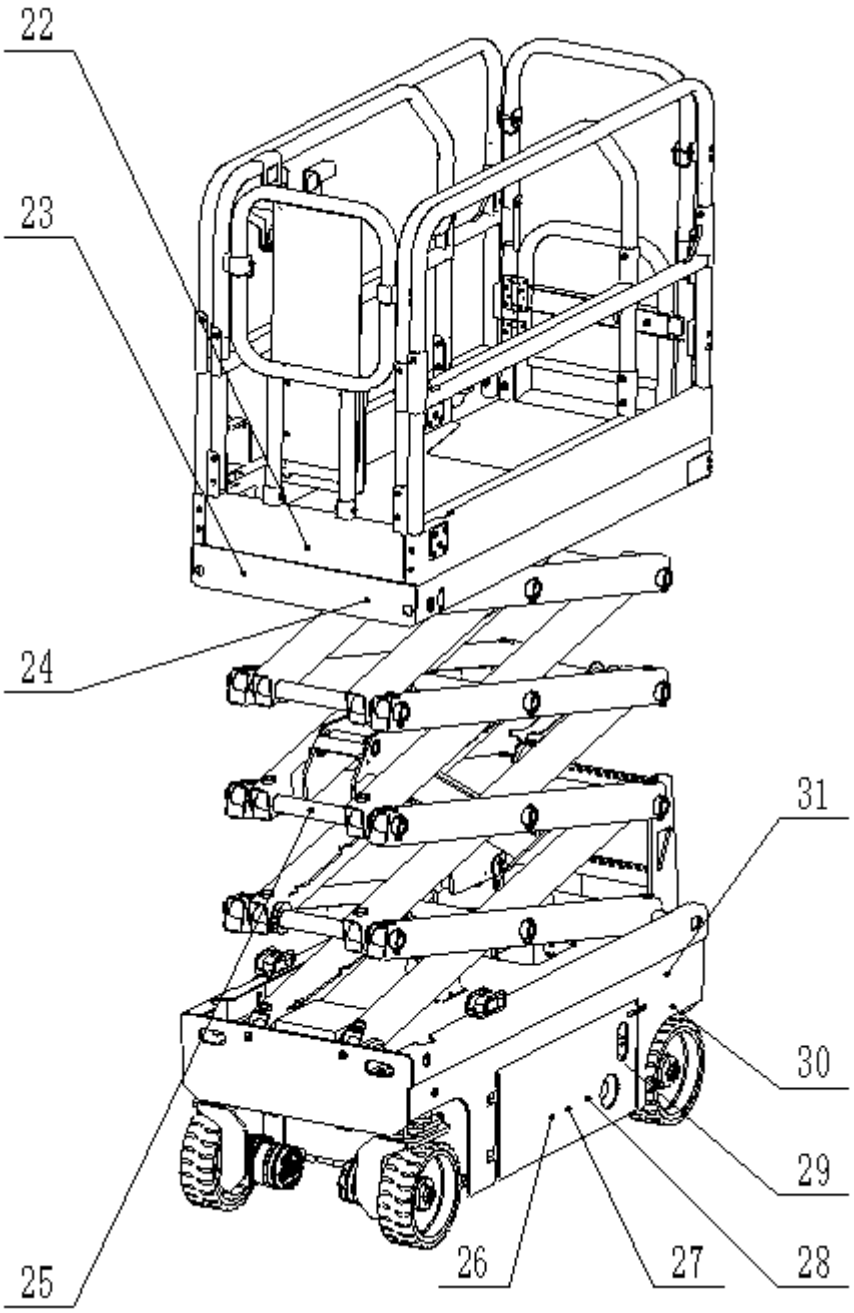
Ispezioni

26	602047020044	Etichetta sostituzione batteria	1
27	941200100029	Etichetta avvertenza manutenzione batteria	1
28	602047020022	Interruttore arresto di emergenza	1
29	602047020016	Suggerimenti blocco telaio	2
30	605547020007	Segnalazione carico massimo	4
31	602047520004	Targhetta costruttore	1

Ispezioni



Ispezioni



Specifiche

SC08HC

Risparmiare il carico di lavoro	230kg
La piattaforma estesa consente di risparmiare il carico di lavoro	113kg
Numero massimo di lavoratori（all'interno）	2
Numero massimo di lavoratori（all'esterno）	1
Altezza di lavoro massima (A)	7,8 m
Altezza massima piattaforma (B)	5,8 m
Lunghezza veicolo (C)	1,885 m
Larghezza veicolo(D)	0,76 m
Altezza veicolo（barriera non piegata） (E)	2,18 m
Altezza veicolo（barriera piegata） (E)	1,78 m
Dimensioni piattaforma(lunghezza×larghezza F)	1,67x0,74m
Dimensione estensione piattaforma(G)	0,9 m
Distanza minima da terra（chiuso）	0,07 m
Distanza minima da terra（sollevato）	0,015 m
Asse	1,37 m
Raggio di rotazione minimo	1,75 m
Motore di sollevamento/azionamento	24V/3,0kw
Velocità di spostamento della macchina（chiuso）	3,8 km
Velocità di spostamento della macchina（sollevato）	0,8 km
Velocità di sollevamento/abbassamento	20/32sec
Batteria	4x6V/225Ah
Caricabatterie	24V/30A
Massima pendenza	25%
Angolo di lavoro massimo consentito	1,5°/3°
Ruota	φ305x100mm
Peso del veicolo	1485kg
Pressione di esercizio massima	180bar
Emissioni sonore trasmesse dall'aria	
Livello di pressione sonora postazione a terra	<70dBA
Livello di pressione sonora sulla piattaforma	<70dBA
Informazioni sui cuscinetti a terra	
Carico massimo delle ruote	670kg
Pressione locale pneumatici	9,5kg/cm^2 932,4kPa
Pressione di occupazione	1305,6kg/m^2 12.8kPa

Specifiche

SC08EC

Salvare il carico di lavoro	230kg
La piattaforma estesa consente di risparmiare il carico di lavoro	113kg
Numero massimo di lavoratori（all'interno）	2
Numero massimo di lavoratori（all'esterno）	1
Altezza di lavoro massima (A)	7,8 m
Altezza massima piattaforma (B)	5,8 m
Lunghezza veicolo (C)	1,885 m
Larghezza veicolo(D)	0,76 m
Altezza veicolo（barriera non piegata） (E)	2,18 m
Altezza veicolo（barriera piegata） (E)	1,78 m
Dimensioni piattaforma(lunghezza×larghezza F)	1,67x0,74m
Dimensione estensione piattaforma(G)	0,9 m
Distanza minima da terra（chiuso）	0,07 m
Distanza minima da terra（sollevato）	0,015 m
Asse	1,37 m
Raggio di rotazione minimo（in/out）	1,75 m
Motore di sollevamento	24V/2,0kw
Motori di azionamento	24V/0,5kw
Velocità di spostamento della macchina（chiuso）	4,5 km
Velocità di spostamento della macchina（sollevato）	0,8 km
Velocità di sollevamento/abbassamento	23/32sec
Batteria	4x6V/225Ah
Caricabatterie	24V/30A
Massima pendenza	25%
Angolo di lavoro massimo consentito	1,5°/3°
Ruota	φ305x100mm
Peso del veicolo	1510kg
Pressione di esercizio massima	180bar
Emissioni sonore trasmesse dall'aria	
Livello di pressione sonora postazione a terra	<70dBA
Livello di pressione sonora sulla piattaforma	<70dBA
Informazioni sui cuscinetti a terra	
Carico massimo delle ruote	670kg
Pressione locale pneumatici	9,4kg/cm^2 921,2kPa
Pressione di occupazione	1289,9kg/m^2 12,6kPa

Istruzioni operative

SC08HC/SC08EC

Non azionare senza:

☑ Comprendere e mettere in pratica i principi di funzionamento sicuro della macchina contenuti nel presente manuale d'istruzione.

1 Evitare situazioni rischiose.

2 Eseguire sempre un'ispezione preliminare.

3 Eseguire sempre i test funzionali prima dell'uso.

4 Ispezionare il luogo di lavoro.

5 Utilizzare la macchina solo per lo scopo previsto.

Nozioni fondamentali

La sezione istruzioni per l'uso fornisce le istruzioni relative a ciascun aspetto del funzionamento della macchina. È responsabilità dell'operatore attenersi a tutte le norme e le istruzioni di sicurezza riportate nei manuali d'istruzione, sicurezza e responsabilità.

L'utilizzo della macchina per qualsiasi altra operazione, oltre al sollevamento del personale, con i relativi attrezzi e materiali, in un cantiere aereo, è pericoloso e non sicuro.

L'uso della macchina deve essere consentito esclusivamente a personale qualificato e autorizzato. Se si prevede che più operatori utilizzino la macchina in momenti diversi nello stesso turno di lavoro, devono essere tutti operatori qualificati e devono attenersi a tutte le norme e le istruzioni di sicurezza contenute nei manuali per l'operatore, la sicurezza e le responsabilità. Ciò significa che ogni nuovo operatore deve eseguire un'ispezione preliminare, test funzionali e un'ispezione sul luogo di lavoro prima di utilizzare la macchina.

Istruzioni operative

Arresto di emergenza

Per arrestare tutte le funzioni, premere il pulsante rosso arresto di emergenza in posizione Off dai comandi a terra o sulla piattaforma. Ripristinare qualsiasi funzione quando viene premuto uno dei pulsanti rossi di arresto di emergenza.

Abbassamento di emergenza

Tirare la manopola di abbassamento di emergenza per abbassare la piattaforma.

Funzionamento da terra

1 Accertarsi che la batteria sia ben collegata prima di mettere in funzione la macchina.
2 Ruotare l'interruttore a chiave sul comando a terra.
3 Estrarre il pulsante rosso arresto di emergenza fino alla posizione ON sia da terra che da piattaforma.

Per posizionare la piattaforma

1 Sul pannello di controllo, tenere premuto il pulsante di abilitazione della funzione di sollevamento.
2 Premere il pulsante piattaforma su/giù.
Le funzioni di guida e sterzata non sono disponibili dai comandi a terra.

Funzionamento dalla piattaforma

1 Accertarsi che la batteria sia ben collegata prima di mettere in funzione la macchina.
2 Ruotare l'interruttore a chiave su comando piattaforma.
3 Estrarre il pulsante rosso arresto di emergenza fino alla posizione ON sia da terra che da piattaforma.

Per posizionare la piattaforma

1 Premere il pulsante di sollevamento. Sullo schermo LCD, un cerchietto sotto il simbolo della funzione di sollevamento si accenderà.
Se la leva di comando non viene spostata entro sette secondi consentiti per premere il pulsante sollevamento, il cerchietto sotto il simbolo della funzione di sollevamento si spegnerà e la funzione di sollevamento non funzionerà. Premere nuovamente il pulsante di sollevamento.

2 Tenere premuto l'interruttore di abilitazione della funzione sulla leva di comando.

3 Macchine dotate di interruttore a pedale: Tenere premuto l'interruttore a pedale e fare pressione sull’interruttore di abilitazione funzione sulla leva di comando contemporaneamente.

4 Spostare la leva di comando in base ai segni sul quadro di comando.

Istruzioni operative

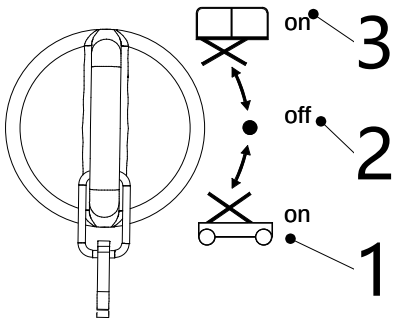
Per sterzare



1 Sulla console del banco di lavoro, premere il pulsante di guida o di sterzata, il LED del pulsante si accende, quando la macchina si trova nello stato di guida e di sterzata.

2 Per effettuare lo spostamento del dispositivo, ci basa sul joystick con interruttore basculante con leva a pollice, destra per girare a destra, sinistra per girare a sinistra. Quando l'interruttore viene rilasciato ritorna a metà della posizione di chiusura, la ruota rimane nella posizione selezionata in precedenza. Per consentire alla ruota di tornare nella posizione centrale, l'interruttore deve essere spostato nella direzione opposta fino a quando la ruota non si trova al centro.

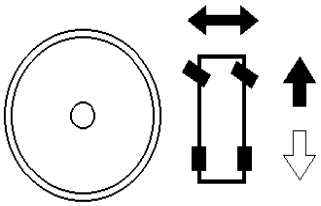
Per guidare



1 Ruotare l'interruttore a chiave sulla console nella direzione (3) sulla console a terra.

2 La posizione dell'interruttore di arresto di emergenza sul piano di lavoro e sulla console di comando a terra è impostata sulla posizione "aperta".

3 Sulla console del banco di lavoro, premere il pulsante di guida o di sterzata, il LED del pulsante si accende, quando la macchina si trova nello stato di guida e di sterzata.



4 Premere l'interruttore di attivazione della funzione joystick sulla parte anteriore per spostare la leva in avanti, dopo di che è possibile invertire la marcia. Il sistema di guida in base alla proporzione di lavoro, per migliorare la velocità di marcia, deve basarsi sulla leva dello sterzo dalla posizione centrale verso la direzione di guida. Rilasciare l'interruttore di attivazione delle funzioni o riportare il joystick nella posizione centrale per consentire alla macchina di smettere di muoversi.

Utilizzare le frecce di direzione colorate sui comandi della piattaforma e sulla piattaforma per identificare la direzione di marcia della macchina.

La velocità di spostamento della macchina è limitata quando la piattaforma è sollevata.

Le condizioni della batteria influiscono sulle prestazioni della macchina. La velocità di trasmissione della macchina e la velocità di funzionamento diminuiranno quando l'indicatore di livello della batteria lampeggia.

Selezione della velocità di guida

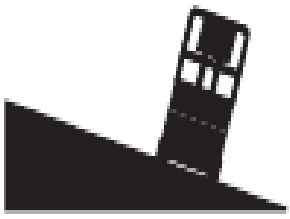
La centralina di comando può funzionare in due diverse modalità di velocità di guida. Quando la spia del pulsante selezione velocità di guida è accesa, la velocità di guida lenta è attiva. Quando la spia del pulsante selezione velocità di guida è accesa, la velocità di guida veloce è attiva. Premere il pulsante selezione velocità di guida per selezionare la velocità di guida desiderata.

Istruzioni operative

Guida in pendenza

Determinare i valori nominali della pendenza e della pendenza laterale della macchina e determinare il grado della pendenza.

Pendenza nominale massima, posizione di riposo			
	**SC08HC/SC08EC**	25%	14°

Pendenza nominale laterale massima, posizione di riposo		
1 	**SC08HC/SC08EC**	25%

Nota: La pendenza nominale è soggetta alle condizioni del terreno e ad una trazione adeguata. Premere il pulsante della velocità di guida per passare alle modalità di guida veloce.

Istruzioni operative

Per determinare la pendenza:

Misurare la pendenza con un inclinometro digitale oppure seguire la seguente procedura.

È necessario:

1. una livella
2. pezzo di legno diritto, lungo almeno 1 m.
3. un metro

Adagiare il pezzo di legno sul pendio.

A valle, adagiare la livella sul bordo superiore del pezzo di legno e sollevare l'estremità fino a quando il pezzo di legno è a livello.

Tenendo il pezzo di legno a livello, misurare la distanza verticale dal fondo del pezzo di legno al terreno.

Dividere la distanza di misura del metro (ascissa) per la lunghezza del pezzo di legno (ordinata) e moltiplicare per 100.

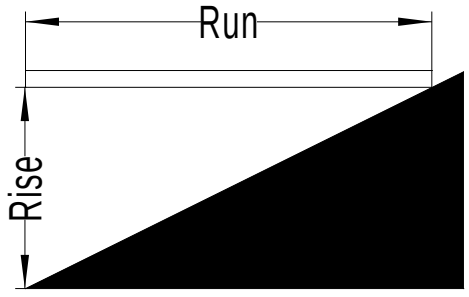
Esempio:

Pezzo di legno = 3.6 m

Ordinata = 3.6 m.

Ascissa = 0.3 m.

0.3 m ÷ 3.6 m = 0.083 x 100 = grado 8.3%



Se la pendenza supera il valore nominale massimo in salita, in discesa o in pendenza, la macchina deve essere incagliata o trasportata a monte o a valle Vedere la sezione trasporto e sollevamento.

Istruzioni operative

Codici indicatori di funzionamento

Se la lettura diagnostica LCD dei comandi a LED o a terra della piattaforma visualizza un codice indicatore operativo come LL, la condizione di guasto deve essere riparata o rimossa prima di riprendere il funzionamento della macchina. 8 Estrarre il pulsante rosso arresto di emergenza a terra per resettare il sistema.



Lettura LED



Lettura LCD

Per ulteriori informazioni, consultare l'allegato 1.

Sovraccarico della piattaforma

Se la lettura diagnostica LED dei comandi della piattaforma lampeggia OL e la lettura diagnostica LCD dei comandi a terra mostra un segnale OL:

Platform Overloaded, la piattaforma è sovraccarica e le funzioni non si attiveranno. Viene emesso un allarme acustico.

1 Premere il pulsante rosso arresto di emergenza fino alla posizione OFF.

3 Rimuovere il peso dalla piattaforma.

3 Estrarre il pulsante rosso arresto di emergenza a terra fino alla posizione ON.



Lettura LED



Lettura LCD

Ripristino sovraccarico

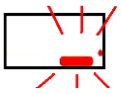
Se la lettura diagnostica LCD dei comandi a terra mostra Overload Recovery, il sistema di abbassamento di emergenza è stato utilizzato mentre la piattaforma era sovraccarica. Per informazioni su come azzerare questo messaggio, consultare il manuale di assistenza appropriato.

Funzionamento da terra con centralina

Mantenere distanze di sicurezza tra operatore, macchina e oggetti fissi.
Prestare attenzione al senso di marcia della macchina quando si utilizza la centralina.

Indicatore del livello della batteria

Utilizzare la lettura diagnostica LED per determinare il livello della batteria.
Nota: Quando sul display a LED dei comandi sulla piattaforma viene visualizzato il codice LO lampeggiante, la macchina deve essere messa fuori servizio e caricata, altrimenti tutte le funzioni della macchina saranno disabilitate.

Display piattaforma	Quantità di elettricità	Descrizione
	90-100	Corrente elettrica piena
	70	Quantità residua di corrente elettrica
	50	Quantità residua di corrente elettrica
	30	Quantità residua di corrente elettrica
	20	Bisogna caricare
	10	La corrente è molto bassa, la macchina è a bassa velocità

Istruzioni operative

Come utilizzare il braccetto di sicurezza

1 Sollevare la piattaforma a circa 2,4 m dal suolo.

2 Ruotare il braccetto di sicurezza lontano dalla macchina e lasciarlo penzolare.

3 Abbassare la piattaforma fino a quando il braccetto di sicurezza non poggia saldamente sul tirante. Tenersi a debita distanza di sicurezza dal braccetto durante l'abbassamento della piattaforma.

Come ripiegare le barriere/ringhiera di protezione

SC08HC/SC08EC

Il sistema di ringhiera della piattaforma è costituito da sezioni di guida ripiegabili in tre per il piano di estensione e tre sezioni per il piano principale. Tutte e sei le sezioni sono tenute in posizione da quattro perni di bloccaggio a cavo.

1 Abbassare completamente la piattaforma e ritrarre l'estensione.

2 Rimuovere i comandi della piattaforma.

3 Dall'interno della piattaforma, rimuovere i due perni di bloccaggio dei cavi anteriori.

4 Ripiegare tutta la guida anteriore. Tenere le mani lontane dai punti di schiacciamento.

5 Rimontare i due perni rimossi in ciascuna staffa della guida laterale.

6 Ripiegare ciascun lato della guida anteriore. Tenere le mani lontane dai punti di schiacciamento.

7 Sulla parte posteriore del piano principale, rimuovere i due perni di bloccaggio a cavo.

8 Aprire con cautela il cancelletto e spostarlo a terra.

9 Ripiegare il cancelletto posteriore e le guide laterali di ingresso come un'unica unità. Tenere le mani lontane dai punti di schiacciamento.

10 Ripiegare le guide lato sinistro e destro. Tenere le mani lontane dai punti di schiacciamento.

11 Rimontare i due perni rimossi in ciascuna staffa della guida laterale.

Come sollevare le barriere/ringhiera di protezione

Seguire le istruzioni di ripiegamento ma in ordine inverso, assicurandosi che tutti i perni di bloccaggio siano in posizione e installati correttamente.

Dopo ogni uso

1 Selezionare una posizione di parcheggio sicura: Superficie piana e stabile, senza ostacoli e traffico.

2 Abbassare la piattaforma.

3 Ruotare l'interruttore a chiave in posizione OFF e rimuovere la chiave per bloccare la macchina contro qualsiasi uso non autorizzato.

4 Caricare le batterie.

Istruzioni operative

Istruzioni per la batteria e il caricabatteria

Da osservare e rispettare:

Non utilizzare un caricabatteria esterno o una batteria ausiliaria.
Caricare la batteria in un'area ben ventilata.
Utilizzare la tensione di ingresso CA corretta per la ricarica, come indicato sul caricabatteria.
Utilizzare solo batterie e caricabatteria autorizzati dal produttore.

Per caricare la batteria

1 Accertarsi che le batterie siano ben collegate prima di mettere in funzione la macchina.

2 Aprire il vano batteria. Il vano deve rimanere aperto per tutto il ciclo di carica.

Batterie esenti da manutenzione

1 Collegare il caricabatteria a un circuito CA con messa a terra.

2 Il caricabatteria indica quando la batteria è completamente carica.

Batterie standard

1 Rimuovere i tappi di sfiato della batteria e controllare il livello di acido della batteria. Se necessario, aggiungere solo acqua distillata sufficiente per coprire le piastre. Non riempire eccessivamente prima del ciclo di carica.

2 Sostituire i cappucci di sfiato della batteria.

3 Collegare il caricabatteria a un circuito CA con messa a terra.

4 Il caricabatteria indica quando la batteria è completamente carica.

5 Controllare il livello dell'acido della batteria al termine del ciclo di carica. Rabboccare con acqua distillata fino al fondo del tubo di riempimento. Non riempire eccessivamente.

Istruzioni per il riempimento e ricarica della batteria a secco

1 Rimuovere i tappi di sfiato della batteria e rimuovere in modo permanente la guarnizione in plastica dalle aperture di sfiato della batteria.

2 Riempire ogni cella con acido della batteria (elettrolita) fino a quando il livello non è sufficiente a coprire le piastre.

Non riempire al livello massimo fino al completamento del ciclo di carica della batteria. Il riempimento eccessivo può causare il traboccamento dell'acido della batteria durante la ricarica. Neutralizzare le fuoriuscite di acido della batteria con bicarbonato di sodio e acqua.

3 Installare i cappucci di sfiato della batteria.

4 Caricare la batteria.

Controllare il livello dell'acido della batteria al termine del ciclo di carica. Rabboccare con acqua distillata fino al fondo del tubo di riempimento. Non riempire eccessivamente.

Istruzioni per il trasporto e il sollevamento

Da osservare e rispettare:

Il produttore fornisce queste informazioni di fissaggio in qualità di raccomandazioni. I conducenti sono i soli responsabili di assicurarsi che le macchine siano fissate correttamente e che il carrello corretto sia selezionato in conformità alle normative del Dipartimento dei trasporti degli Stati Uniti, alle altre normative locali e alle politiche aziendali.

I clienti che hanno bisogno di containerizzare qualsiasi elevatore o prodotto devono procurarsi uno spedizioniere qualificato con esperienza nella preparazione, caricamento e fissaggio di attrezzature di costruzione e sollevamento per la spedizione internazionale.

Solo operatori qualificati al sollevamento aereo devono caricare o scaricare la macchina dal carrello.

Il veicolo di trasporto deve essere parcheggiato su una superficie piana.

Il veicolo di trasporto deve essere fissato per evitare che si sposti durante il caricamento della macchina.

Assicurarsi che la capacità del veicolo, le superfici di carico e le catene o le cinghie siano sufficienti a sostenere il peso della macchina. I nostri elevatori sono molto pesanti rispetto alle loro dimensioni. Vedere l'etichetta di serie per il peso della macchina.

Prima di rilasciare i freni, la macchina deve trovarsi su una superficie piana o fissata.

Non far cadere le guide quando si rimuovono i perni a scatto. Mantenere una presa salda sulle guide quando queste sono abbassate.

Non guidare la macchina su una pendenza superiore al valore nominale in salita, in discesa o in pendenza laterale. Vedere Guida in pendenza nella sezione Istruzioni operative.

Se la pendenza del pianale del veicolo di trasporto supera la pendenza nominale massima, la macchina deve essere caricata e scaricata utilizzando un verricello come descritto nell'operazione di rilascio del freno.

Istruzioni per il trasporto e il sollevamento

Operazione di rilascio del freno

Per prodotti ad azionamento idraulico（SC08HC）

1 Bloccare le ruote per evitare che la macchina si muova.

2 Accertarsi che la tubazione del verricello sia fissata correttamente ai punti di ancoraggio del telaio di azionamento e che sul percorso non vi siano ostruzioni.

3 Premere la manopola nera di rilascio del freno per aprire la valvola del freno.

4 Pompare la manopola rossa della pompa di rilascio del freno.

Per prodotti motorizzati（SC08EC）

1 Bloccare le ruote per evitare che la macchina si muova.

2 Tirare verso l'esterno il pulsante rosso di arresto di emergenza su entrambi i comandi a terra e della piattaforma fino alla posizione ON.

3 Interruttori di sollevamento piattaforma abbassati anche sulla centralina a terra, contemporaneamente, l'interruttore a chiave sul lato di controllo a terra per rilasciare il freno.

4 Se è necessario ripristinare i freni, è sufficiente disinserire l'interruttore a chiave sulla centralina a terra.

Si sconsiglia di trainare la macchina ad azionamento idraulico. Se la macchina deve essere trainata, non superare 3,5 km/h.

Si sconsiglia di trainare la macchina motorizzata. Se la macchina deve essere trainata, non superare 4,5 km/h.

Istruzioni per il trasporto e il sollevamento

Fissaggio al veicolo o al carrello per il trasporto

1 Utilizzare sempre il blocco della prolunga del pianale quando la macchina viene trasportata.

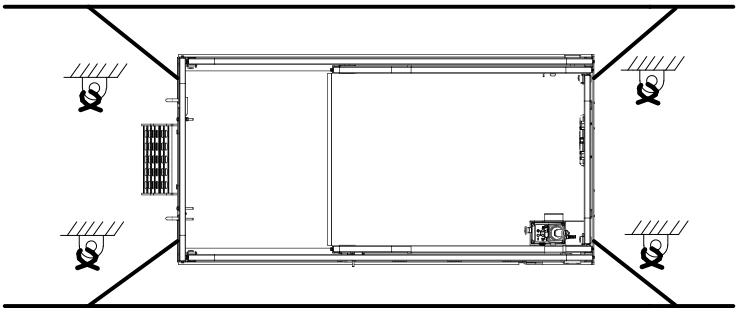
2 Ruotare l'interruttore a chiave in posizione OFF e rimuovere la chiave per bloccare la macchina prima del trasporto.

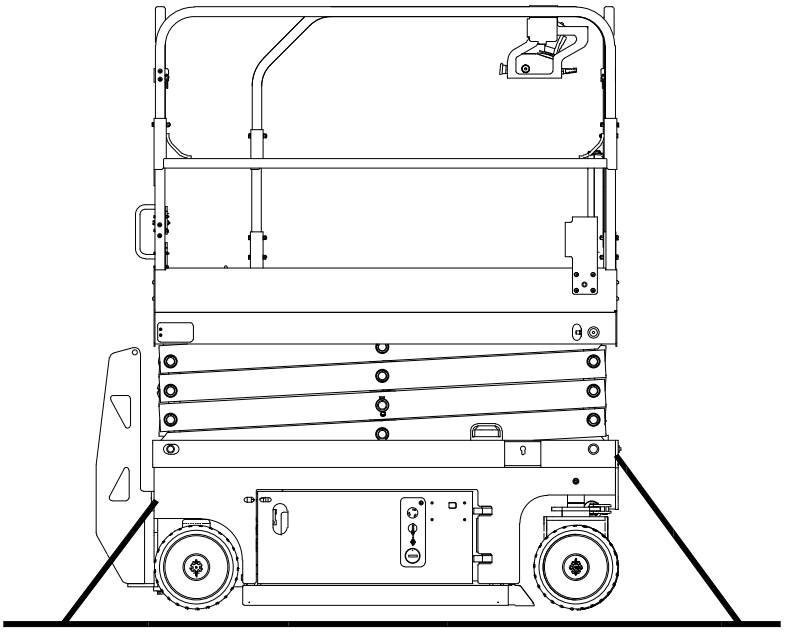
3 Ispezionare l'intera macchina per verificare che non vi siano elementi allentati o non fissati.

4 Utilizzare catene o cinghie con un'ampia capacità di carico.

5 Utilizzare almeno 2 catene o cinghie.

6 Regolare la manovra per evitare di danneggiare le catene.





Istruzioni per il trasporto e il sollevamento

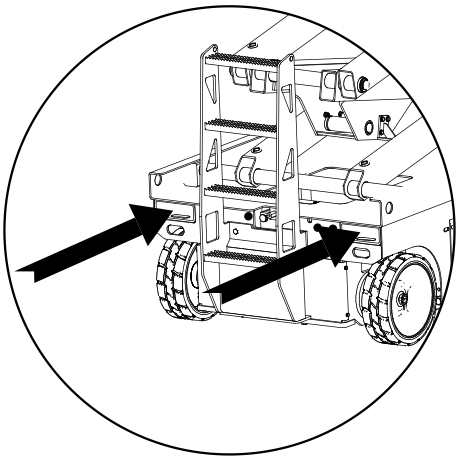


Da osservare e rispettare:

- Solo i montatori qualificati devono installare e sollevare la macchina.
- Solo operatori qualificati devono sollevare la macchina con un carrello elevatore a forche.
- Assicurarsi che la capacità della gru, le superfici di carico e le cinghie siano sufficienti a sostenere il peso della macchina. Vedere l'etichetta di serie per il peso della macchina.

Sollevamento della macchina con un carrello elevatore a forche

- ✓ Assicurarsi che il piano di estensione, i comandi e i vassoi dei componenti siano fissati saldamente. Rimuovere tutti gli elementi allentati sulla macchina.
- ✓ Abbassare completamente la piattaforma. La piattaforma deve rimanere abbassata durante tutte le procedure di carico e trasporto.
- ✓ Utilizzare le tasche del carrello elevatore situate su entrambi i lati della scaletta.



- ✓ Posizionare le forche in posizione con le tasche del carrello.
- ✓ Guidare in avanti fino alla massima estensione delle forche.
- ✓ Sollevare la macchina di 15 cm, quindi inclinare leggermente all'indietro le forche per mantenere la macchina in sicurezza.
- ✓ Il sollevamento laterale della macchina può danneggiare i componenti.

ATTENZIONE Il sollevamento laterale della macchina può danneggiare i componenti.

Istruzioni per il trasporto e il sollevamento

Istruzioni di sollevamento

1 Abbassare completamente la piattaforma. Assicurarsi che il piano di estensione, i comandi e i vassoi dei componenti siano fissati saldamente. Rimuovere tutti gli elementi allentati sulla macchina.

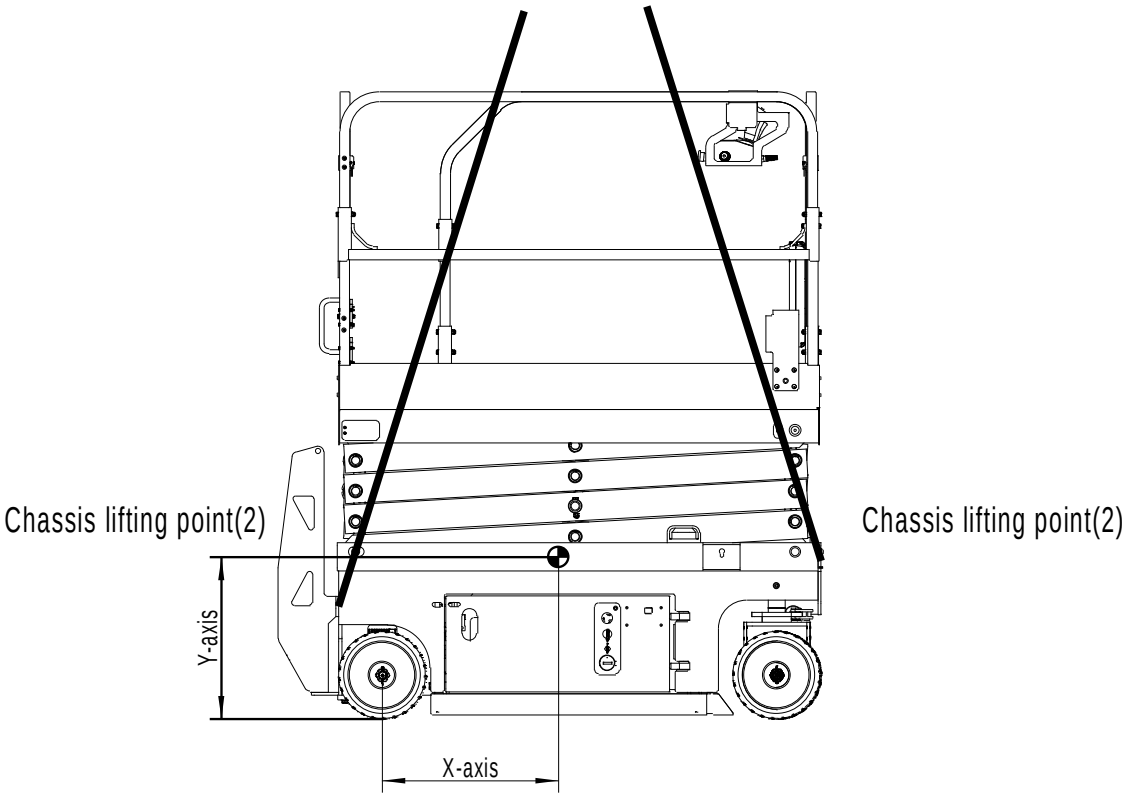
2 Determinare il baricentro della macchina utilizzando la tabella e l'immagine in questa pagina.

3 Fissare l'attrezzo solo nei punti di sollevamento designati sulla macchina. Ci sono due fori da 2,5 cm sulla parte anteriore della macchina e due fori nella scala per il sollevamento.

4 Regolare l'attrezzo per evitare danni alla macchina e mantenere la macchina in piano.

Tabella del centro di gravità

Modello	Asse X.	Asse Y
SC08HC	646,20 mm	573,57 mm
SC08EC	660,59 mm	564,42 mm



Manutenzione



Da osservare e rispettare:

- Solo gli interventi di manutenzione ordinaria specificati nel presente manuale devono essere eseguiti dall'operatore.
- Le ispezioni di manutenzione programmata devono essere completate da tecnici di assistenza qualificati, in base alle specifiche del costruttore e ai requisiti elencati nel manuale delle responsabilità.

Legenda simboli di manutenzione

ATTENZIONE I seguenti simboli sono stati utilizzati in questo manuale per comunicare l'intento delle istruzioni. Quando uno o più simboli vengono visualizzati all'inizio di una procedura di manutenzione, viene indicato il significato riportato di seguito.



Indica che per eseguire questa procedura saranno necessari attrezzi.



Indica che per eseguire questa procedura saranno necessari nuovi pezzi.



Indica che per eseguire questa procedura sarà necessario l'intervento del concessionario.

Rapporto di preparazione alla pre-consegna

1 Il rapporto di preparazione alla pre-consegna contiene le checklist per ciascun tipo di ispezione programmata.
2 Fare delle copie per ogni ispezione. Conservare i moduli completati a seconda delle necessità.

Manutenzione

Programma di manutenzione

Manutenzione ogni giorno, ogni tre mesi, ogni sei mesi, ogni anno e ogni due anni e altri cinque tipi di manutenzione e ispezione secondo il programma. Il piano di manutenzione del prodotto e il rapporto di preparazione alla pre-consegna sono suddivisi in cinque elementi secondari ABCDE. Per ogni controllo, fare riferimento alla seguente tabella .

Ispezione	Checklist
Ogni giorno o ogni 8 ore	A
Ogni tre mesi o ogni 250 ore	A+B.
Ogni sei mesi o ogni 500 ore	A+B+C
Ogni anno o ogni 1000 ore	A+B+C+D
Ogni due anni o ogni 2000 ore	A+B+C+D+E

Rapporto di ispezione manutenzione

I rapporti di manutenzione e ispezione includono tutti i tipi di elementi di ispezione. Preparare l'ispezione prima di ogni ispezione. Almeno 4 anni dopo il completamento dell'ispezione, o in conformità con la legge e le normative emanate dal datore di lavoro, dal luogo di lavoro e dal governo per l'attuazione.

RAPPORTO DI PREPARAZIONE ALLA PRE-CONSEGNA

Nozioni fondamentali

1 È responsabilità del concessionario eseguire la preparazione alla pre-consegna.

2 La preparazione alla pre-consegna viene eseguita prima di ogni consegna. L'ispezione ha come obiettivo quello di scoprire se c'è qualcosa che non funziona come dovrebbe in una macchina prima di essere messa in servizio.

3 Non utilizzare mai una macchina malfunzionante o danneggiata. Se si rilevano danni o variazioni nelle condizioni di produzione, la macchina deve essere etichettata e rimossa dal servizio.

4 Le riparazioni della macchina possono essere eseguite solo da un tecnico qualificato, in base alle specifiche del costruttore.

5 Le ispezioni di manutenzione programmata devono essere eseguite da tecnici di assistenza qualificati, in base alle specifiche del costruttore e ai requisiti elencati nel manuale delle responsabilità.

Manutenzione

Istruzioni

Utilizzare il manuale d'istruzioni per questa macchina.

La preparazione alla pre-consegna consiste nel completare l'ispezione di preintervento, gli elementi di manutenzione e i test funzionali.

Utilizzare questo modulo per registrare i risultati. Selezionare la casella appropriata dopo aver completato ogni parte. Seguire le istruzioni riportate nel manuale d'istruzioni.

Se qualsiasi risultato di un'ispezione è una N, interrompere la manutenzione della macchina, ripararla e ispezionarla nuovamente. Dopo la riparazione, spuntare la casella R.

Legenda
Y=sì, accettabile
N= no, rimuovere dal servizio
R= riparato

Commenti

Preparazione alla pre-consegna	**Y**	**N**	**R**
Ispezione di pre-intervento completata			
Elementi di manutenzione completati			
Test funzionamento completati			

Modello
Numero di serie
Data
Proprietario della macchina
Ispezionato da (nome in stampatello)
Firma ispettore
Titolo ispettore
Azienda incaricata

Manutenzione

RAPPORTO DI ISPEZIONE MANUTENZIONE

Modello
Numero di serie
Data
Contatore
Proprietario della macchina
Ispezionato da (nome in stampatello)
Firma ispettore
Titolo ispettore
Azienda incaricata

Istruzioni

- Fare copie di questo rapporto da utilizzare per ogni ispezione.
- Selezionare le checklist appropriate per il tipo di ispezione da eseguire.

☐	Ogni giorno o ogni 8 ore	A
☐	Ogni tre mesi o ogni 250 ore	A+B.
☐	Ogni sei mesi o ogni 500 ore	A+B+C
☐	Ogni anno o ogni 1000 ore	A+B+C+D
☐	Ogni due anni o ogni 2000 ore	A+B+C+D+E

- Al termine di ogni procedura di ispezione, selezionare la casella appropriata.
- Utilizzare le procedure passo passo di questa sezione per imparare a eseguire le ispezioni.
- Se qualsiasi risultato di un'ispezione è una N, apporre l'etichetta e interrompere la manutenzione della macchina, ripararla e ispezionarla nuovamente. Dopo la riparazione, spuntare la casella R.

Legenda
Y=sì, accettabile
N= no, rimuovere dal servizio
R= riparato

Manutenzione

Checklist A	Y	N	R
A-1 Ispezionare i manuali e le decalcomanie			
A-2 Ispezione di pre-funzionamento			
A-3 Ispezionare le batterie			
A-4 Ispezionare il livello dell'olio idraulico			
A-5 Test di funzionamento			
Eseguire dopo 40 ore:			
A-6 A 30 giorni			
Eseguire dopo 100 ore:			
A-7 Lubrificare forcelle sterzo			

Checklist B	Y	N	R
B-1 Batterie			
B-2 Cablaggio elettrico			
B-3 Pneumatici e ruote			
B-4 Arresto di emergenza			
B-5 Interruttore a chiave			
B-6 Clacson			
B-7 Freni di comando			
B-8 Velocità di guida (piattaforma chiusa)			
B-9 Velocità di guida (piattaforma aperta)			
B-10 Velocità di guida (guida lenta)			
B-11 Analisi dell'olio idraulico			
B-12 Sistema di sfiato del serbatoio			
B-13 Componenti del vassoio del telaio			
B-14 Test interruttore di finecorsa inferiore e interruttori di protezione per buche			
B-15 Test interruttore di finecorsa superiore			

Manutenzione

Checklist C	Y	N	R
C-1 Sistema di sovraccarico della piattaforma			
C-2 Sostituzione del tubo di sfiato serbatoio dell'olio idraulico			

Checklist D	Y	N	R
D-1 Controllare il blocco di scorrimento resistente all'usura del braccio a forbice (pantografo)			
D-2 Sostituzione del filtro di ritorno dell'olio idraulico			

Checklist E	Y	N	R
E-1 Olio idraulico			

PROCEDURE CHECKLIST A.

A-1

Ispezionare i manuali e le decalcomanie

Mantenere in buone condizioni i manuali d'istruzioni e di sicurezza è essenziale per un funzionamento sicuro della macchina. I manuali sono inclusi in ogni macchina e devono essere conservati nel contenitore fornito all'interno della piattaforma. Un manuale illeggibile o mancante non fornirà le informazioni di sicurezza e di funzionamento necessarie per una condizione di funzionamento sicura.

Inoltre, mantenere tutte le decalcomanie di sicurezza e le istruzioni in buone condizioni è obbligatorio per un funzionamento sicuro della macchina. Le decalcomanie avvertono gli operatori e il personale sui numerosi pericoli possibili associati all'uso della macchina. Forniscono inoltre agli utenti informazioni sul funzionamento e sulla manutenzione. Una decalcomania illeggibile non può avvisare il personale di una procedura o di un pericolo e potrebbe causare un funzionamento non sicuro.

1 Verificare che i manuali d'istruzioni e di sicurezza siano presenti e completi nel contenitore sulla piattaforma.

2 Esaminare le pagine di ciascun manuale per accertarsi che siano leggibili e in buone condizioni.

⊙ Risultato: Il manuale d'istruzioni è appropriato e tutti i manuali sono leggibili e in buone condizioni

¤ Risultato: Il manuale d'istruzioni non è appropriato e i manuali non sono leggibili o in buone condizioni Rimuovere la macchina dal servizio fino alla sostituzione del manuale.

3 Aprire il manuale d'istruzioni alla sezione relativa all'ispezione delle decalcomanie. Ispezionare attentamente e accuratamente tutte le decalcomanie presenti sulla macchina per verificarne la leggibilità e l'eventuale presenza di danni.

⊙ Risultato: La macchina è dotata di tutte le decalcomanie necessarie e tutte le decalcomanie sono leggibili e in buone condizioni.
¤ Risultato: La macchina non presenta tutte le decalcomanie necessarie e una o più decalcomanie non sono leggibili e in buone condizioni. Rimuovere la macchina dal servizio fino alla sostituzione delle decalcomanie.

Manutenzione

4 Riporre sempre i manuali nel contenitore dopo l'uso.

NOTA: Contattare il distributore autorizzato o il produttore se si necessita di eventuali manuali di sostituzione o decalcomanie

A-2

Ispezione di pre-funzionamento

Il completamento dell'ispezione di pre-funzionamento è essenziale per un funzionamento sicuro della macchina. L'ispezione preliminare è un'ispezione visiva eseguita dall'operatore prima di ogni turno di lavoro. L'ispezione serve a scoprire se qualcosa sembra fuori posto prima che l'operatore esegua i test di funzionamento. L'ispezione preliminare serve anche a determinare se sono necessarie procedure di manutenzione ordinaria.

Per la procedura di ispezione completa fare riferimento alla sezione "Ispezione di pre-funzionamento" del presente manuale.

A-3

Ispezionare le batterie



Una buona condizione della batteria è essenziale per le prestazioni e la sicurezza. Un livello di elettrolito non corretto o cavi e cablaggi danneggiati possono danneggiare le parti e mettere gli utenti in condizioni pericolose.

NOTA: Non è necessario eseguire questo controllo per l'installazione di batterie sigillate o esenti da manutenzione.

⚠WARNING Rischio di folgorazione

Il contatto con i circuiti caricati elettricamente può causare lesioni gravi o mortali. Rimuovere tutto - anelli, orologi e altri gioielli.

⚠WARNING Pericolo di lesioni fisiche.

Le batterie contengono acido. Evitare versamenti o contatto con l'acido della batteria. Neutralizzare le fuoriuscite di acido della batteria con bicarbonato di sodio e acqua.

NOTA: I seguenti controlli devono essere eseguiti in caso di carica sufficiente della batteria.

1 Indossare indumenti di protezione e occhiali di protezione.

2 Assicurarsi che il cavo della batteria sia collegato saldamente e non soggetto a corrosione.

3 Assicurare la stabilità della leva di bloccaggio della batteria.

4 Rimuovere il coperchio di ventilazione della batteria.

5 Controllare il livello dell'elettrolito della batteria. Se necessario, aggiungere acqua distillata dal fondo del vano batteria. Non aggiungere in eccesso.

6 Riporre il coperchio di ventilazione.

A-4

Ispezionare il livello dell'olio idraulico



La manutenzione dell'olio idraulico al livello corretto è essenziale per il funzionamento della macchina. Livelli di olio idraulico errati possono danneggiare i componenti idraulici. I controlli giornalieri consentono all'ispettore di identificare le variazioni del livello dell'olio che potrebbero indicare la presenza di problemi all'impianto idraulico.



La piattaforma sta attuando questo programma da chiusa.

1 Il livello di ispezione visiva sul lato del serbatoio dell'olio idraulico.

⊙ Risultato: L'olio idraulico deve essere al livello del contrassegno del serbatoio dell'olio.

2 Se c'è necessità di rifornimento. Non aggiungere in eccesso.

Specifiche dell'olio idraulico:

L-HL32 :ad esempio, Cina settentrionale, Europa settentrionale e Russia; L-HM 46：ad esempio, Cina meridionale e Asia sudorientale。Militari speciali e altri requisiti per sostituire l'olio idraulico.

Manutenzione

A-5

Test di funzionamento

Il completamento dei test di funzionamento è essenziale per un funzionamento sicuro della macchina. I test di funzionamento sono progettati per rilevare eventuali malfunzionamenti prima che la macchina venga messa in servizio. Non utilizzare mai una macchina malfunzionante. Se si rilevano guasti, la macchina deve essere contrassegnata e rimossa dall'assistenza.

Per la procedura di ispezione completa fare riferimento alla sezione "Test di funzionamento" del presente manuale.

A-6

A 30 giorni



La procedura di manutenzione a 30 giorni è una procedura che deve essere eseguita una volta dopo i primi 30 giorni o 40 ore di utilizzo. Al termine di questo intervallo, fare riferimento alle tabelle di manutenzione per una continua manutenzione programmata.

Eseguire le seguenti procedure di manutenzione:

- B-3 Pneumatici e ruote
- D-2 Sostituzione del filtro di ritorno dell'olio idraulico

A-7

Lubrificare le forcelle dello sterzo



Questa procedura deve essere eseguita ogni 100 ore di funzionamento.

L'applicazione regolare della lubrificazione alle forcelle dello sterzo è essenziale per garantire buone prestazioni della macchina e una buona durata. L'uso continuato di una forcella dello sterzo non lubrificata in modo sufficiente causerà danni ai componenti.

1 Aprire il coperchio delle forcelle dello sterzo.

2 Sulla parte superiore delle forcelle dello sterzo, individuare il foro del grasso lubrificante.

3 Riempire le forcelle dello sterzo con grasso sufficiente fino a copertura con un cuscinetto.

4 Riporre il coperchio.

5 Ripetere la procedura per le altre forcelle dello sterzo.

Specifiche del grasso
Grasso universale

Manutenzione

PROCEDURE CHECKLIST B.

B-1

Ispezionare le batterie



Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

Mantenere una buona batteria è essenziale per garantire buone prestazioni della macchina e per la sua sicurezza operativa. Livelli di liquido errati o cavi e collegamenti danneggiati possono causare danni ai componenti e condizioni pericolose.

⚠WARNING Rischi di folgorazione

Il contatto con i circuiti caricati elettricamente può causare lesioni gravi o mortali. Rimuovere tutto - anelli, orologi e altri gioielli.

⚠WARNING Pericolo di lesioni fisiche.

Le batterie contengono acido. Evitare versamenti o contatto con l'acido della batteria. Neutralizzare le fuoriuscite di acido della batteria con bicarbonato di sodio e acqua.

1 Indossare indumenti protettivi e occhiali.

2 Rilasciare il dispositivo di chiusura della batteria e ruotare la batteria fuori e lontano dal telaio

3 Accertarsi che i collegamenti dei cavi della batteria siano privi di corrosione.

NOTA: L'aggiunta di protezioni per terminali e di un sigillante anticorrosivo contribuisce a eliminare la corrosione sui terminali e sui cavi della batteria.

4 Assicurarsi che i fermi della batteria e i collegamenti dei cavi siano serrati.

5 Caricare completamente le batterie. Lasciare riposare le batterie per 24 ore prima di eseguire questa procedura per consentire l'equalizzazione delle celle della batteria.

Modelli esenti da manutenzione o batterie sigillate:

6 Rimuovere i tappi di sfiato della batteria e controllare il peso specifico di ciascuna cella della batteria con un densimetro. Annotare i risultati.

7 Controllare la temperatura dell'aria ambiente e regolare il valore del peso specifico per ciascuna cella come indicato di seguito:

- Aggiungere 0.004 alla lettura di ciascuna cella per ogni 10° / 5,5° C sopra 80° F / 26,7° C.
- Sottrarre 0.004 alla lettura di ciascuna cella per ogni 10° / 5,5° C sotto 80° F / 26,7° C.

☉ Risultato: Tutte le celle della batteria visualizzano un peso specifico regolato di 1.277 o superiore. La batteria è completamente carica. Vai al passo 11.

¤ Risultato: Una o più celle della batteria mostrano un peso specifico di 1.217 o inferiore. Vai al passo 8.

8 Eseguire una carica di stabilizzazione O caricare completamente le batterie e lasciarle riposare per almeno 6 ore.

9 Rimuovere i tappi di sfiato della batteria e controllare il peso specifico di ciascuna cella della batteria con un densimetro. Annotare i risultati.

10 Controllare la temperatura dell'aria ambiente e regolare il valore del peso specifico per ciascuna cella come indicato di seguito:

- Aggiungere 0,004 alla lettura di ciascuna cella per ogni 10° / 5,5° C sopra 80° F / 26,.7° C.
- Sottrarre 0,004 alla lettura di ciascuna cella per ogni 10° / 5,5° C sotto 80° F / 26,7° C.

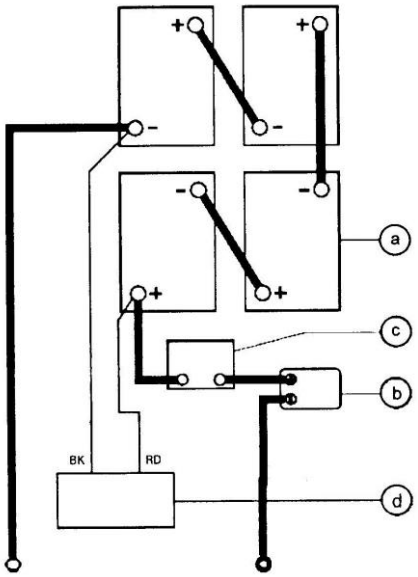
☉ Risultato: Tutte le celle della batteria mostrano un peso specifico pari o superiore a 1.277. La batteria è completamente carica. Vai al passo 11.

¤ Risultato: La differenza nelle letture di gravità specifica tra le celle è maggiore di 0.1 O la densità relativa di una o più celle è uguale o inferiore a 1.217. Sostituire la batteria.

11 Controllare il livello dell'acido della batteria. Se necessario, rabboccare con acqua distillata fino a 3 mm (1/8 poll.) sotto il fondo del tubo di riempimento della batteria. Non riempire eccessivamente.

Manutenzione

12 Installare i tappi di sfiato e neutralizzare l'eventuale fuoriuscita di elettrolito.



a Batteria

b Fusibile 300A

c Interruttore principale di alimentazione

d Caricabatterie

Tutti i modelli:

13 Controllare ciascuna batteria e verificare che le batterie siano collegate correttamente.

14 Ispezionare il connettore del caricabatteria e il cavo a spirale affinché non siano danneggiati o eccessivamente usurati. Sostituire a seconda.

15 Collegare il caricabatteria a un'alimentazione CA monofase con messa a terra corretta di 110-230 V 50/60 HZ.

⊙ Risultato: Il caricabatteria deve funzionare e iniziare a caricare le batterie.

¤ Risultato: Viene emesso l'allarme di carica e la spia lampeggia, controllando che il fusibile e il caricabatteria siano collegati correttamente. Assicurarsi che il caricabatteria funzioni normalmente e avviare la ricarica della batteria.

NOTA: Per ottenere risultati ottimali, utilizzare una prolunga di dimensioni adeguate con una lunghezza non superiore a 50 piedi/15 m.

NOTA: Per ulteriori domande sul funzionamento del caricabatteria, contattare il Servizio assistenza.

B-2

Ispezionare il cablaggio elettrico



Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

Mantenere il cablaggio elettrico in buone condizioni è essenziale per un funzionamento sicuro e per garantire buone prestazioni della macchina. La mancata individuazione e sostituzione di fili bruciati, sfregati, corrosi o schiacciati può causare condizioni di funzionamento non sicure e danneggiare i componenti.

⚠WARNING Rischio di folgorazione o esplosione

Il contatto con il conduttore termico o elettrico può causare lesioni gravi o mortali. Rimuovere tutto - anelli, orologi e altri gioielli.

1 Ispezionare la parte inferiore del telaio per verificare che la piattina di massa non sia danneggiata o mancante.

2 Ispezionare le seguenti aree per verificare che non vi siano fili bruciati, sfregati, corrosi o allentati:

- Pannello di controllo a terra
- Vassoio del modulo dell'unità di potenza idraulica
- Vano batteria
- Comandi piattaforma

3 Portare l'interruttore a chiave su controllo da terra ed estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON sia sui comandi a terra che quelli della piattaforma

4 Sollevare la piattaforma a circa 8 piedi/2,5 m dal suolo.

5 Sollevare il braccio di sicurezza, il braccio di sicurezza mobile al centro del manicotto della forca per girare in posizione verticale.

6 Abbassare la piattaforma finché il braccio di sicurezza non tocca completamente la boccola dell'albero.

⚠WARNING Pericolo di schiacciamento

Manutenzione

Tenere le mani lontane dal braccio di sicurezza durante l'abbassamento della piattaforma.

7 Ispezionare l'area centrale del telaio e i bracci a forbice per verificare che non vi siano cavi bruciati, sfregati e schiacciati.

8 Ispezionare le seguenti aree per verificare che non vi siano fili bruciati, sfregati, corrosi, schiacciati o allentati:

- Bracci a forbici
- Unità di controllo motore comandi piattaforma
- Alimentazione cablaggio della piattaforma

9 Ispezionare il rivestimento di olio isolante

- Collegare il connettore del cavo elettrico tra l'unità controllo motore e la centralina del piano
- Tutti i connettori del cablaggio per il collegamento del sensore di livello

10 Sollevare la piattaforma e riportare il braccio di sicurezza in posizione di stivaggio.

11 Abbassare la piattaforma in posizione di stivaggio e spegnere la macchina.

B-3

Ispezionare pneumatici e ruote



Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

Mantenere pneumatici e ruote in buone condizioni è essenziale per un funzionamento sicuro e per garantire buone prestazioni. Il guasto di pneumatici e/o ruote potrebbe causare il ribaltamento della macchina. Se i problemi non vengono rilevati e riparati in modo tempestivo, possono verificarsi danni ai componenti.

1 Controllare che la superficie e le pareti laterali degli pneumatici non presentino tagli, crepe, forature e usure insolite.

2 Controllare che ciascuna ruota non sia danneggiata, piegata o incrinata.

Adatto per modelli ad azionamento idraulico

3 Rimuovere la coppiglia e controllare che il dado a corona sia serrato correttamente.

NOTA: Sostituire sempre la coppiglia con una nuova quando si rimuove il dado a corona o quando si controlla la coppia dado a corona.

4 Montare una nuova coppiglia. Piegare la coppiglia per bloccarla in posizione.

Coppia di serraggio	406,7Nm

Adatto per modelli ad azionamento elettrico

3. Controllare la coppia di serraggio di tutti i bulloni

Coppia di serraggio dei bulloni	50,5Nm

B-4

Test arresto di emergenza

Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

Un pulsante di arresto di emergenza correttamente funzionante è essenziale per la sicurezza della macchina. Un pulsante rosso di arresto di emergenza che non funziona correttamente non interrompe l'alimentazione e non arresta tutte le funzioni della macchina, causando una situazione pericolosa.

Come funzione di sicurezza, la selezione e l'azionamento dei comandi a terra escludono i comandi della piattaforma, ad eccezione del pulsante rosso di arresto di emergenza della piattaforma.

1 Portare l'interruttore a chiave su controllo a terra ed estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON su entrambi i comandi a terra e della piattaforma.

2 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi a terra in posizione OFF.

⊙ Risultato: Nessuna funzione della macchina si attiverà.

3 Portare l'interruttore a chiave su controllo da piattaforma ed estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON su entrambi i comandi a terra e della piattaforma.

4 Premere il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi da piattaforma in posizione OFF.

⊙ Risultato: Nessuna funzione della macchina si attiverà.

NOTA: Il pulsante rosso di arresto di emergenza sui comandi a terra arresta tutto il funzionamento della macchina, anche se la chiave viene portata su comando piattaforma.

B-5

Test interruttore a chiave

Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

Un corretto azionamento e risposta dell'interruttore a chiave sono essenziali per un funzionamento sicuro della macchina. La macchina può essere azionata dal suolo o dai comandi sulla piattaforma e l'attivazione di uno o dell'altro avviene mediante l'interruttore a chiave. La mancata attivazione del quadro di comando appropriato da parte dell'interruttore a chiave potrebbe innescare una situazione pericolosa.

Eseguire questa procedura da terra utilizzando i comandi della piattaforma. Non sostare all’interno della piattaforma.

1 Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON sia sui comandi a terra che sulla piattaforma.

2 Portare l'interruttore a chiave **su comandi piattaforma**.

3 Controllare la funzione di sollevamento/abbassamento della piattaforma dai **comandi a terra**.

⊙ Risultato: Le funzioni della macchina non funzioneranno.

4 Ruotare l'interruttore a chiave su **controllo da terra**.

⊙ Risultato: Le funzioni della macchina non funzioneranno.

5 Controllare la funzione di sollevamento/abbassamento della piattaforma dai **comandi della piattaforma**.

⊙ Risultato: Le funzioni della macchina non funzioneranno.

6 Ruotare l'interruttore a chiave in posizione OFF.

⊙ Risultato: Le funzioni della macchina non funzioneranno.

B-6

Test clacson tipo automobilistico

Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

Il clacson viene attivato sui comandi della piattaforma e suona a terra come avvertimento per avvisare il personale a terra. Un allarme acustico non funzionante in modo corretto impedisce all'operatore di avvisare il personale a terra di pericoli o condizioni non sicure.

1 Portare l'interruttore a chiave su controllo da piattaforma ed estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON su entrambi i comandi a terra e della piattaforma.

2 Premere il pulsante dell'avvisatore acustico sui comandi della piattaforma

⊙ Risultato: L'avvisatore acustico dovrebbe suonare.

B-7

Test freni di guida



Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

Un'azione frenante corretta è essenziale per un funzionamento sicuro della macchina. La funzione del freno di trasmissione deve funzionare in modo regolare, senza esitazioni, strappi e rumori insoliti. I singoli freni delle ruote rilasciati idraulicamente possono sembrare funzionanti quando non sono completamente operativi.

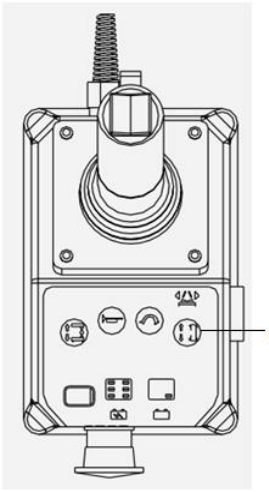
Manutenzione

Eseguire questa procedura con la macchina su una superficie piana e solida priva di ostruzioni. Assicurarsi che il piano di estensione del pianale della piattaforma sia completamente ritratto e che la piattaforma sia in posizione di stivaggio.

1 Contrassegnare una linea di prova a terra come riferimento.

2 Portare l'interruttore a chiave su controllo da piattaforma ed estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON su entrambi i comandi a terra e della piattaforma.

3 Abbassare la piattaforma in posizione di stivaggio.
4 Premere il pulsante di selezione funzione guida



a Pulsante di selezione funzione guida

5 Scegliere un punto sulla macchina, ad esempio la superficie di contatto di uno pneumatico, come riferimento visivo da utilizzare quando si attraversa la linea di prova.

6 Portare la macchina alla massima velocità di guida prima di raggiungere la linea di prova. Rilasciare l'interruttore di attivazione della funzione di guida/sterzo o il joystick quando il punto di riferimento sulla macchina attraversa la linea di prova.

7 Misurare la distanza tra la linea di prova e il punto di riferimento della macchina.

⊙ Risultato: la macchina si arresta entro la distanza di frenata specificata. Non è necessario eseguire alcuna operazione.

⌑ Risultato: la macchina non si arresta entro la distanza di frenata specificata.

NOTA: I freni devono essere in grado di tenere la macchina su qualsiasi pendenza in salita.

8 Sostituire il freno, da 1 per ripetere la procedura precedente.

Distanza massima di frenata	
Distanza massima di frenata	61cm±30cm

B-8

Test velocità di guida - piattaforma chiusa



Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

Le funzioni di guida corrette sono essenziali per la sicurezza della macchina. La funzione di guida deve rispondere rapidamente e in modo regolare al controllo dell'operatore. Le prestazioni di guida devono inoltre essere prive di esitazioni, strappi e rumori insoliti su tutta la velocità controllata proporzionalmente.

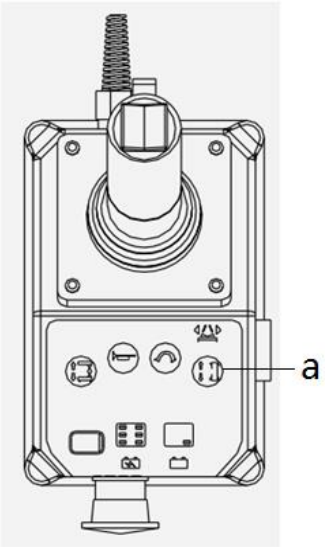
Eseguire questa procedura con la macchina su una superficie piana e solida priva di ostruzioni.

1 Creare linee di inizio e di fine contrassegnando due linee sul terreno a 40 piedi / 12,2 m di distanza l'una dall'altra.

2 Portare l'interruttore a chiave su controllo da piattaforma ed estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON su entrambi i comandi a terra e della piattaforma.

3 Abbassare la piattaforma in posizione di stivaggio.

4 Premere il pulsante di selezione funzione guida



a Pulsante di selezione funzione guida

5 Scegliere un punto sulla macchina, ad esempio la superficie di contatto di uno pneumatico, come riferimento visivo da utilizzare quando si attraversa la linea di prova.

6 Portare la macchina alla massima velocità di guida prima di raggiungere la linea di partenza. Iniziare la temporizzazione quando il punto di riferimento selezionato sulla macchina attraversa la linea di partenza.

7 Continuare a velocità massima e annotare il tempo in cui il punto di riferimento sulla macchina supera la linea di arrivo. Fare riferimento alle *Specifiche.*

B-9

Test velocità di guida - piattaforma aperta

Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

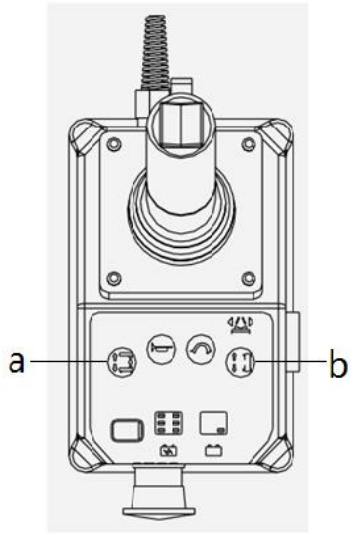
Le funzioni di guida corrette sono essenziali per la sicurezza della macchina. La funzione di guida deve rispondere rapidamente e in modo regolare al controllo dell'operatore. Le prestazioni di guida devono inoltre essere prive di esitazioni, strappi e rumori insoliti su tutta la velocità controllata proporzionalmente.

Eseguire questa procedura con la macchina su una superficie piana e solida priva di ostruzioni.

1 Creare linee di inizio e di fine contrassegnando due linee sul terreno a 40 piedi / 12,2 m di distanza l'una dall'altra.

2 Portare l'interruttore a chiave su controllo da piattaforma ed estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON su entrambi i comandi a terra e della piattaforma.

3 Premere il pulsante piattaforma su.



a Pulsante di selezione funzione elevazione
b Pulsante funzione guida

4 Premere il pulsante di abilitazione della funzione

5 Sollevare la piattaforma a circa 7piedi/2 m dal suolo.

6 Premere il pulsante di selezione funzione guida

7 Scegliere un punto sulla macchina, ad esempio la superficie di contatto di uno pneumatico, come riferimento visivo da utilizzare quando si attraversano le linee di partenza e di arrivo.

8 Portare la macchina alla massima velocità di guida prima di raggiungere la linea di partenza. Iniziare la temporizzazione quando il punto di riferimento selezionato sulla macchina attraversa la linea di partenza.

9 Continuare a velocità massima e annotare il tempo in cui il punto di riferimento sulla macchina supera la linea di arrivo. Fare riferimento alle *Specifiche.*

Manutenzione

B-10

Test velocità di guida - guida lenta

Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

Le funzioni di guida corrette sono essenziali per la sicurezza della macchina. La funzione di guida deve rispondere rapidamente e in modo regolare al controllo dell'operatore. Le prestazioni di guida devono inoltre essere prive di esitazioni, strappi e rumori insoliti su tutta la velocità controllata proporzionalmente.

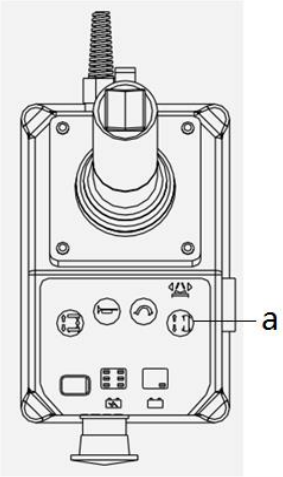
Eseguire questa procedura con la macchina su una superficie piana e solida priva di ostruzioni.

1 Creare linee di inizio e di fine contrassegnando due linee sul terreno a 40 piedi / 12,2 m di distanza l'una dall'altra.

2 Portare l'interruttore a chiave su controllo da piattaforma ed estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON su entrambi i comandi a terra e della piattaforma.

3 Abbassare la piattaforma in posizione di stivaggio.

4 Premere il pulsante di selezione velocità guida



a Pulsante di selezione funzione guida

5 Scegliere un punto sulla macchina, ad esempio la superficie di contatto di uno pneumatico, come riferimento visivo da utilizzare quando si attraversano le linee di partenza e di arrivo.

6 Portare la macchina alla massima velocità di guida prima di raggiungere la linea di partenza. Iniziare la temporizzazione quando il punto di riferimento selezionato sulla macchina attraversa la linea di partenza.

7 Continuare a velocità massima e annotare il tempo in cui il punto di riferimento sulla macchina supera la linea di arrivo. Il tempo non è inferiore a 25 secondi.

B-11

Analisi dell'olio idraulico



Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

La sostituzione o la prova dell'olio idraulico è essenziale per garantire buone prestazioni della macchina e una buona durata. L'olio sporco può causare prestazioni scadenti e l'uso continuo può causare danni ai componenti. Le condizioni estremamente sporche possono richiedere cambi dell'olio più frequenti.

Prima di sostituire l'olio idraulico, è possibile che un distributore dell'olio provi livelli specifici di contaminazione per verificare l’effettiva necessità di sostituire l'olio.

Se l'olio idraulico non viene sostituito durante l'ispezione biennale, eseguire una prova trimestrale dell'olio. Sostituire l'olio quando il test non è superato. Vedere E-1 *, Test o sostituzione dell'olio idraulico.*

Manutenzione

B-12

Ispezione al sistema di sfiato del serbatoio idraulico



Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

Un tappo del serbatoio idraulico a respirazione libera è essenziale per garantire buone prestazioni della macchina e una lunga durata. Un tappo sporco o intasato può causare prestazioni scadenti. In condizioni estremamente sporche potrebbe essere necessario ispezionare il tappo più spesso.

1 Rimuovere il tappo di sfiato dal serbatoio idraulico.

2 Controllare che lo sfiato sia corretto.

⊙ Risultato: L'aria passa attraverso il tappo di sfiato.

¤ Risultato: Se l'aria non passa attraverso il tappo, pulirlo o sostituirlo. Vai al passo 3.

NOTA: Quando si controlla lo sfiato del tappo del serbatoio positivo, l'aria deve passare liberamente attraverso il tappo.

3 Con un solvente delicato, lavare con cautela il sistema di sfiato del tappo. Asciugare con aria compressa a bassa pressione. Ripetere il punto 2.

4 Riporre il tappo di sfiato del serbatoio idraulico.

B-13

Controllo dei componenti dispositivo di chiusura vassoio telaio



Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

Mantenere i componenti del dispositivo di chiusura vassoio telaio in buone condizioni è essenziale per garantire buone prestazioni e una buona durata. Il mancato rilevamento di componenti del dispositivo di chiusura usurati può causare l'apertura imprevista dei vassoi dei moduli, creando una condizione non sicura.

1 Ispezionare ciascun dispositivo di chiusura rotante del vassoio del modulo e i relativi componenti per verificare che non siano usurati.

2 Con olio leggero, applicare alcune gocce su ciascuna delle molle e sui lati del meccanismo del dispositivo di chiusura rotante.

B-14

Test dell'interruttore di finecorsa inferiore e degli interruttori di protezione per buche

Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.



Mantenere gli interruttori di fine corsa in buone condizioni è essenziale per un funzionamento sicuro e per garantire buone prestazioni. Il funzionamento della macchina con un interruttore di finecorsa difettoso potrebbe ridurre le prestazioni e causare condizioni potenzialmente non sicure.
Eseguire questa procedura con la macchina su una superficie piana e solida priva di ostruzioni.

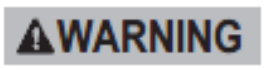
Interruttore di finecorsa inferiore

1 Rimuovere i comandi della piattaforma dalla piattaforma.

2 Sollevare la piattaforma di circa 2,5 m.

3 Sollevare il braccio di sicurezza, spostarlo al centro del braccio a forbice [pantografo] e ruotarlo verso il basso in posizione verticale.

4 Abbassare la piattaforma finché il braccio di sicurezza non tocca completamente la boccola dell'albero.



Pericolo di schiacciamento

Tenere le mani lontane dal braccio di sicurezza durante l'abbassamento della piattaforma.

Manutenzione

5 Ruotare l'interruttore a chiave in posizione OFF.

6 Etichettare e scollegare la scatola di controllo della piattaforma sulla piattaforma.

7 Seguire il cavo di comando della piattaforma lungo la pila a forbice fino alla staffa di allarme sul telaio. Etichettare e scollegare il cavo di comando piattaforma dal cavo motore comandi sul connettore Deutsch a 6 perni.

8 Montare saldamente il connettore del cablaggio della scatola di comando piattaforma nel connettore Deutsch a 6 perni del cavo motore comandi.

9 Disattivare l'interruttore di finecorsa inferiore. Allentare il dispositivo di fissaggio che fissa il braccio del rullo all'interruttore di finecorsa e ruotare il braccio del rullo di 90 gradi verso il basso. Non attivare i contatti dell'interruttore.

10 Portare l'interruttore a chiave su comandi piattaforma.

11 Sollevare la piattaforma e riportare il braccio di sicurezza in posizione di stivaggio.

12 Lavorando sui comandi della piattaforma, premere il pulsante di selezione funzione di sollevamento. Abbassare la piattaforma in posizione di stivaggio.

⊙ Risultato: Sul display diagnostico viene visualizzato il codice 18, viene emesso un segnale acustico, la funzione di sollevamento dovrebbe funzionare. Il funzionamento della macchina è normale.

¤ Risultato: Il display diagnostico non visualizza il codice 18, l'allarme non suona, la funzione di sollevamento non dovrebbe funzionare. Interruttore di finecorsa da sostituire.

13 Premere il pulsante di selezione funzione guida. Provare a guidare e sterzare la macchina.

⊙ Risultato: Il display diagnostico visualizza il codice 18, il segnale acustico di allarme, lo sterzo e la funzione di guida non possono essere azionati. Il funzionamento della macchina è normale.

¤ Risultato: Il display diagnostico non visualizza il codice 18, l'allarme non suona e la funzione sterzo e guida può essere attivata. Interruttore di finecorsa da sostituire.

14 Premere il pulsante piattaforma su. Sollevare la piattaforma di circa 12 pollici / 0,3 m

⊙ Risultato: Sul display diagnostico viene visualizzato il codice 18, viene emesso un segnale acustico e la funzione di sollevamento può essere attivata. Il funzionamento della macchina è normale.

¤ Risultato: Il display diagnostico non visualizza il codice 18; l'allarme non suona. Interruttore di finecorsa da sostituire.

15 Fino a che la piattaforma del dispositivo di protezione buche non viene utilizzata.

⊙ Risultato: Il display diagnostico non visualizza il codice 18; l'allarme non suona. Il funzionamento della macchina è normale.

¤ Risultato: Sul display diagnostico viene visualizzato il codice 18, viene emesso un segnale acustico di allarme. Interruttore di finecorsa da sostituire.

16 Sollevare la piattaforma di circa 8 piedi / 2,5 m.

17 Sollevare il braccio di sicurezza, spostarlo al centro del braccio a forbice [pantografo] e ruotarlo verso il basso in posizione verticale.

18 Abbassare la piattaforma finché il braccio di sicurezza non tocca completamente la boccola dell'albero.

⚠WARNING Rischio collisione

Tenere le mani lontane dal braccio di sicurezza durante l'abbassamento della piattaforma.

19 Ruotare l'interruttore a chiave in posizione OFF.

20 Scollegare i comandi della piattaforma dal cavo comandi motore.

21 Montare saldamente il connettore del cavo comando motore nel cavo di comando della piattaforma.

22 Collegare il connettore della piattaforma di controllo.

23 Interruttore di finecorsa di sicurezza e collegamento corretto di due linee.

24 Installare la scatola dell'interruttore di finecorsa inferiore.

25 Portare l'interruttore a chiave su comandi piattaforma.

26 Sollevare la piattaforma e riportare il braccio di sicurezza in posizione di stivaggio.

Manutenzione

27 Abbassare la piattaforma in posizione di stivaggio.

Interruttori di protezione per buche

28 Spostare la macchina all'angolo di inclinazione massimo consentito dal livello del sensore. L'angolo di inclinazione massimo consentito - vedere la targhetta costruttore.

29 Premere il pulsante di selezione funzione di sollevamento, l'inclinazione del terreno fino a circa 7 piedi/2 m dall'altezza del terreno.

⊙ Risultato: Sul display diagnostico viene visualizzato il segnale acustico del codice, l'attivazione del dispositivo di protezione per buche. Il funzionamento della macchina è normale.

¤ Risultato: Il display diagnostico non visualizza il codice, non suona; il dispositivo di protezione per buche non è avviato. Regolare o sostituire l'interruttore di protezione per buche.

30 Premere il pulsante di selezione funzione di guida, cercando di guidare su una pendenza.

⊙ Risultato: Sul display diagnostico viene visualizzato il codice acustico; non è possibile azionare lo sterzo e la funzione di guida. Il funzionamento della macchina è normale.

¤ Risultato: Il display diagnostico non visualizza il codice, non suona, lo sterzo e la funzione di guida possono essere azionati. Regolare o sostituire l'interruttore di protezione per buche.

31 Abbassare la piattaforma in posizione di stivaggio. Sostare la macchina su una superficie piana e solida.

32 Posizionare un blocco di legno alto circa 5 cm sotto la protezione per buche di destra.

33 Premere il pulsante di sollevamento della piattaforma e tentare di sollevarla a circa 8 piedi / 2,4 m.

⊙ Risultato: Dispositivo di protezione per buche con legno, non può essere completamente esteso. Il display diagnostico non visualizza il codice 18,allarme acustico, la macchina può salire a circa 2 m.

¤ Risultato: Dispositivo di protezione per buche con legno, non può essere completamente esteso. Il display diagnostico non visualizza il codice 18, l'allarme non suona, la macchina può continuare a salire. Il funzionamento della macchina è normale. Regolare o sostituire l'interruttore di finecorsa di protezione da buche.

34 Premere il pulsante di selezione funzione guida Provare a guidare e sterzare la macchina.

⊙ Risultato: Sul display diagnostico viene visualizzato il codice LL, il segnale acustico di allarme, lo sterzo e la funzione di guida non possono essere azionati. Il funzionamento della macchina è normale.

¤ Risultato: Il display diagnostico non visualizza il codice, non suona, lo sterzo e la funzione di guida possono essere azionati. Regolare o sostituire l'interruttore di protezione per buche.

35 Abbassare la piattaforma in posizione di stivaggio e rimuovere il blocco sotto la protezione per buche a destra.

36 Ripetere questa procedura iniziando dai punti da 31 a 34 per la protezione a sinistra.

37 Abbassare la piattaforma in posizione di stivaggio, rimuovere il blocco sotto la protezione per buche a sinistra.

38 Spegnere la macchina.

B-15

Test interruttore di finecorsa superiore



Questa procedura deve essere eseguita ogni 250 ore o ogni tre mesi, a seconda di quale condizione si verifica prima.

Mantenere gli interruttori di fine corsa in buone condizioni è essenziale per un funzionamento sicuro e per garantire buone prestazioni. Il funzionamento della macchina con un interruttore di finecorsa difettoso potrebbe ridurre le prestazioni e causare condizioni potenzialmente non sicure.

Eseguire questa procedura con la macchina su una superficie piana e solida priva di ostruzioni.

1 Ruotare l'interruttore a chiave su controllo a terra e sollevare la piattaforma a circa 8 piedi/2,5 m dal suolo.

Manutenzione

2 Ruotare il braccetto di sicurezza lontano dalla macchina e lasciarlo penzolare.

3 Abbassare la piattaforma finché il braccio di sicurezza non tocca completamente la boccola dell'albero.



Pericolo di schiacciamento

Tenere le mani lontane dal braccio di sicurezza durante l'abbassamento della piattaforma.

4 Aprire il coperchio della seduta dell'interruttore di fine corsa montato sul telaio.

5 Basta un leggero sollevamento della piattaforma, per ripristinare il braccio di sicurezza.

6 Con la piattaforma di sollevamento della centralina di base e contemporaneamente facendo clic sul braccio dell'interruttore superiore, attivare l'interruttore di finecorsa superiore.

⊙ Risultato: La piattaforma smette di sollevarsi. La macchina funziona correttamente.

¤ Risultato: La piattaforma continua a salire. Regolare o sostituire l'interruttore di finecorsa superiore.

PROCEDURE CHECKLIST C.

C-1

Test sistema sovraccarico piattaforma



Tale ispezione deve essere effettuata una volta ogni 500 ore o sei mesi, a seconda di quale condizione si verifichi prima. Controllare immediatamente quando l'id della macchina è sovraccarico.

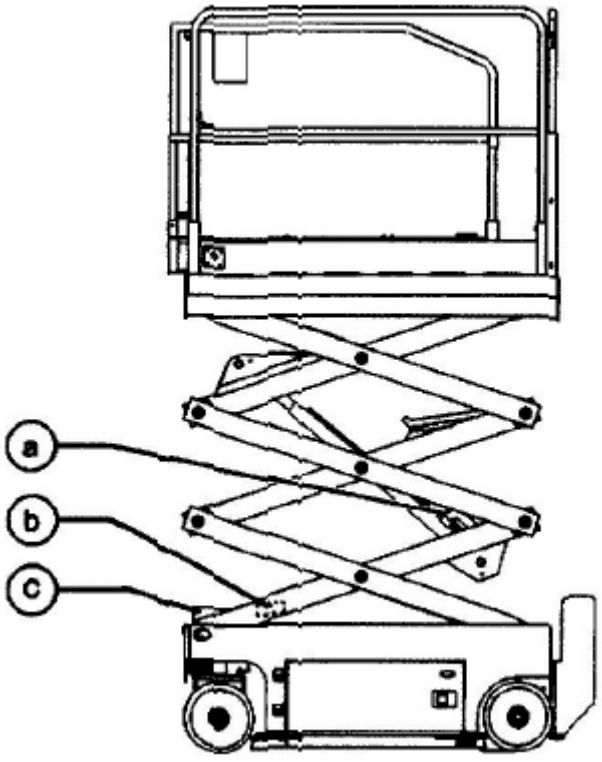
La verifica regolare del trasduttore di pressione di sovraccarico della piattaforma e del sensore di altezza della piattaforma è essenziale per un funzionamento sicuro della macchina. L'uso continuato di un trasduttore di pressione di sovraccarico della piattaforma o di un sensore di altezza della piattaforma con funzionamento non corretto potrebbe causare il mancato rilevamento di una condizione di sovraccarico della piattaforma da parte del sistema. La stabilità della macchina potrebbe essere compromessa, con conseguente ribaltamento della macchina.

Manutenzione

Il sistema di sovraccarico della piattaforma è progettato per evitare il funzionamento in sovraccarico. È composto da due componenti elettrici: il pressostato di sovraccarico e il sensore di inclinazione.

Il pressostato di sovraccarico è regolabile, che viene utilizzato per determinare la pressione del cilindro dell'olio. Quando la pressione è troppo elevata, il pressostato invia un segnale allo stesso modo delle funzioni della macchina da arrestare, unità del carico in eccesso rimosso dalla piattaforma.

Il sensore di inclinazione, situato nel braccio interno della forca di sicurezza 1, viene utilizzato per misurare l'angolo di inclinazione delle forbici per determinare l'altezza della piattaforma.



a Pressostato di sovraccarico
b Sensore di inclinazione
c Coperchio interruttore di finecorsa

Manutenzione

1 Portare l'interruttore a chiave sui comandi a terra, sollevando la piattaforma a un'altezza di circa 8 piedi/2,5 m dal suolo.

2 Sollevare il braccio di sicurezza. Il braccio di sicurezza mobile al centro del manicotto della forca per girare in posizione verticale.

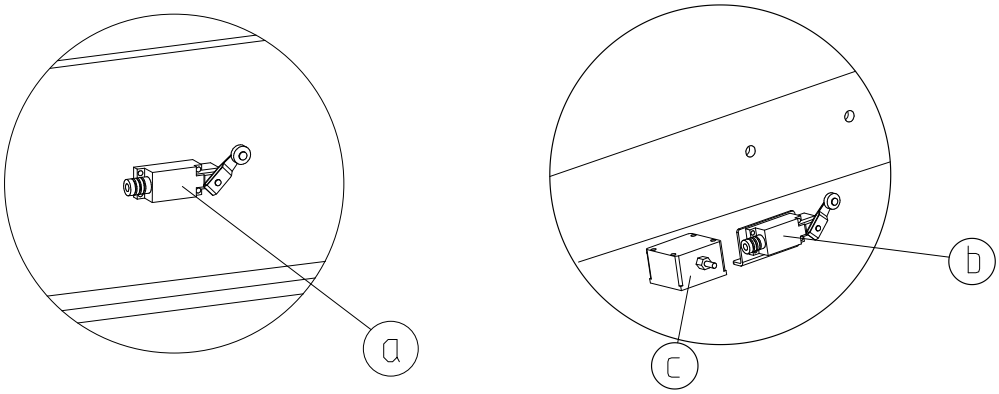
3 Abbassare la piattaforma finché il braccio di sicurezza non tocca completamente la boccola dell'albero.

⚠WARNING Pericolo di schiacciamento

Tenere le mani lontane dal braccio di sicurezza durante l'abbassamento della piattaforma.

4 Aprire il coperchio della seduta dell'interruttore di fine corsa montato sul telaio.

5 Aprire il coperchio dell'interruttore di fine corsa.



a Interruttore di finecorsa superiore
b Interruttore di finecorsa inferiore
c Sensore di inclinazione

6 Contrassegnare e aprire le due linee dell'interruttore di finecorsa superiore.

7 Le due linee che saranno separate sono collegate tra loro.

8 Portare l'interruttore a chiave sul comando a terra ed estrarre i due pulsanti rossi di arresto di emergenza per il comando a terra e il comando della piattaforma.

9 Basta un leggero sollevamento della piattaforma, per ripristinare il braccio di sicurezza.

10 Sollevare la piattaforma nella posizione più alta, continuare a premere il pulsante di selezione funzioni.

⊙ Risultato: Viene emesso un segnale acustico.

¤ Risultato: L'allarme acustico non suona. Calibrazione del sistema di sovraccarico della piattaforma

11 Utilizzare la funzione di abbassamento ausiliario per abbassare la piattaforma in posizione di stivaggio

12 Aprire con cautela il cortocircuito dell'interruttore di finecorsa.

13 Sollevare la piattaforma nella posizione più alta, continuare a premere il pulsante di selezione funzioni.

⊙ Risultato: L'allarme acustico non suona. La macchina funziona normalmente.

¤ Risultato: Viene emesso un allarme acustico, il sistema di sovraccarico della piattaforma non funziona normalmente.

14 Abbassare la piattaforma a circa 8 piedi / 2,5 m dal suolo.

15 Sollevare il braccio di sicurezza al centro del manicotto della forcella per girarlo in posizione verticale.

16 Abbassare la piattaforma finché il braccio di sicurezza non tocca completamente la boccola dell'albero.

⚠WARNING Rischio collisione

Tenere le mani lontane dal braccio di sicurezza durante l'abbassamento della piattaforma.

17 L'interruttore di fine corsa è disposto come collegamento originale e il coperchio dell'interruttore di fine corsa è installato.

18 Riporre il coperchio dell'interruttore di fine corsa.

19 Montare il coperchio seduta interruttore di finecorsa della piattaforma.

20 Basta un leggero sollevamento della piattaforma, per ripristinare il braccio di sicurezza.

21 Abbassare la piattaforma in posizione di stivaggio

Manutenzione

C-2

Sostituire il tappo di sfiato serbatoio dell'olio idraulico



Tale ispezione deve essere effettuata una volta ogni 500 ore o mezzo anno, a seconda di quale condizione si verifichi prima.

Il serbatoio idraulico è di tipo ventilato. Il tappo di sfiato è dotato di un filtro dell'aria interno che può ostruirsi o deteriorarsi nel tempo. Se il tappo di sfiato è difettoso o montato in modo errato, le impurità possono penetrare nell'impianto idraulico causando danni ai componenti. In condizioni estremamente sporche potrebbe essere necessario ispezionare il tappo più spesso.

1 Rimuovere il coperchio di sfiato del serbatoio idraulico.

2 Sostituire il coperchio di sfiato del serbatoio idraulico.

Procedure Checklist D.

D-1

Controllare il blocco di scorrimento antiusura

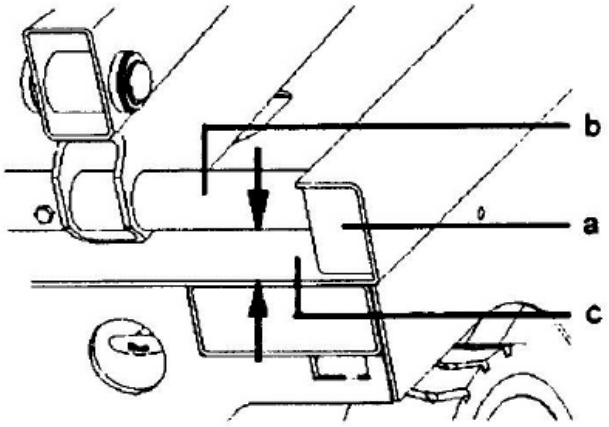


Tale ispezione deve essere effettuata una volta ogni 1000 ore o ogni anno, a seconda di quale condizione si verifichi prima.

Il blocco scorrevole resistente all'usura dei bracci a pantografo è molto importante per il funzionamento sicuro della macchina. L'uso di un blocco resistente all'usura può causare danni e pericoli alla sicurezza sul lavoro.

Controllare le pastiglie di usura sulla piattaforma in stato di cedimento.

1 Misurare la distanza tra il tubo trasversale del braccio interno e il pianale del telaio sul lato dei comandi a terra dell'estremità non sterzante della macchina.



a Blocco di scorrimento resistente all'usura
b Tubo trasversale braccio interno
c Base telaio

⊙ Risultato: La misura è 13 pollici / 34 mm o superiore. Vai al passo 2.

¤ Risultato: La misurazione è inferiore a 13 pollici / 34 mm. Sostituire il blocco scorrevole antiusura.

2 Misurare la distanza tra il tubo trasversale del braccio interno e il pianale del telaio sul lato del gruppo batterie dell'estremità non sterzante della macchina.

⊙ Risultato: La misura è 13 pollici / 34 mm o superiore. Vai al passo 3.

¤ Risultato: La misurazione è inferiore a 13 pollici / 34 mm. Sostituire il blocco scorrevole antiusura

3 Stendere il lubrificante tra le guide del telaio e il cursore antiusura.

Manutenzione

D-2

Sostituzione filtro olio di ritorno del serbatoio idraulico



Tale ispezione deve essere effettuata una volta ogni 1000 ore o ogni anno, a seconda di quale condizione si verifichi prima.

La sostituzione del filtro dell'olio di ritorno è essenziale per garantire buone prestazioni e una buona durata della macchina. Il filtro sporco o ostruito influisce sulle prestazioni della macchina, mentre l'uso continuo può danneggiare le parti. La sostituzione del filtro dovrebbe essere più frequente in condizioni di cattivo funzionamento.

⚠ CAUTION Pericolo di ustioni

Attenzione all'olio caldo. Il contatto con l'olio caldo può causare ustioni gravi.

Il filtro di ritorno del serbatoio dell'olio idraulico è montato nell'area centrale del blocco valvole di funzione e del gruppo propulsore idraulico.

1 Pulire l'area intorno al filtro dell'olio. Rimuovere il filtro con una chiave per filtro olio.

2 Applicare un sottile strato di olio sulla nuova guarnizione del filtro dell'olio.

3 Montare il nuovo filtro e serrarlo saldamente a mano.

4 Utilizzare un pennarello a inchiostro permanente per scrivere la data e il numero di ore dal contatore sul filtro.

5 Portare l'interruttore a chiave su controllo a terra ed estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON su entrambi i comandi a terra e della piattaforma.

6 Tenere premuto il pulsante di selezione funzioni.

7 Ispezionare il filtro e i relativi componenti per accertarsi che non vi siano perdite.

8 Pulire eventuali fuoriuscite di olio.

PROCEDURE CHECKLIST E.

E-1

Test o sostituzione olio idraulico



Tale ispezione deve essere effettuata una volta ogni 2000 ore o ogni due anni, a seconda di quale condizione si verifichi prima.

La sostituzione o la prova dell'olio idraulico è essenziale per garantire buone prestazioni della macchina e una buona durata. L'olio sporco può causare prestazioni scadenti e l'uso continuo può causare danni ai componenti. Le condizioni estremamente sporche possono richiedere cambi dell'olio più frequenti.

Prima di sostituire l'olio idraulico, è possibile che un distributore dell'olio provi livelli specifici di contaminazione per verificare l'effettiva necessità di sostituire l'olio.

Se l'olio idraulico non viene sostituito durante l'ispezione biennale, eseguire una prova trimestrale dell'olio. Sostituire l'olio quando il test non è superato.

NOTA: Questa procedura deve essere eseguita nella macchina con piattaforma stivata.

1 Scollegare il gruppo batterie dalla macchina.



Pericolo di folgorazione/ustioni.

Il contatto con i circuiti caricati elettricamente può causare lesioni gravi o mortali. Rimuovere tutto - anelli, orologi e altri gioielli.

2 Aprire il vassoio del modulo dell'unità di alimentazione

3 Etichettare e scollegare la tubazione rigida di ritorno del serbatoio idraulico dalla testa del filtro idraulico e rimuovere la tubazione rigida dal serbatoio. Tappare il raccordo sulla testa del filtro.

4 Etichettare e scollegare la tubazione rigida di ingresso della pompa idraulica e rimuovere la tubazione rigida dal serbatoio. Tappare il raccordo sulla pompa.

5 Rimuovere i dispositivi di fissaggio del serbatoio idraulico e smontare il serbatoio idraulico dalla macchina.

6 Stappare scarico dell'olio sul fondo del serbatoio dell'olio idraulico.

7 Scaricare tutto l'olio in un contenitore adatto.

⚠WARNING Pericolo di lesioni fisiche.

Gli spruzzi di olio idraulico possono penetrare e bruciare la pelle. Allentare i collegamenti idraulici molto lentamente per consentire alla pressione dell'olio di dissiparsi gradualmente. Non far fuoriuscire o spruzzare l'olio.

8 Pulire eventuali fuoriuscite di olio. Smaltire correttamente l'olio usato.

9 Pulire l'interno del serbatoio idraulico con un solvente delicato. Lasciare asciugare completamente il serbatoio.

10 Serrare il tappo di scarico dell'olio. Serrare il coperchio.

Specifiche coperchio	
Tappo di scarico del serbatoio dell'olio idraulico	4,5Nm

11 Montare il serbatoio idraulico e montare e serrare i dispositivi di fissaggio del serbatoio idraulico. Serrare il coperchio.

Specifiche coperchio	
Dispositivi di fissaggio del serbatoio idraulico	4Nm

12 Montare la tubazione rigida di ingresso della pompa idraulica nel serbatoio.

13 Montare la tubazione rigida di ritorno della pompa idraulica nel filtro dell'olio di ritorno.

14 Riempire il serbatoio con olio idraulico fino a quando il liquido non raggiunge l'indicatore di livello pieno sul serbatoio idraulico. Non riempire eccessivamente.

15 Attivare la pompa per riempire l'impianto idraulico con olio e spurgare l'impianto dall'aria.

⚠WARNING Pericolo di danni ai componenti

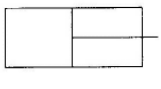
La pompa può essere danneggiata se azionata senza olio. Fare attenzione a non svuotare il serbatoio idraulico durante il riempimento dell'impianto idraulico. Evitare che la pompa idraulica appaia intorbidita.

Volume di olio idraulico

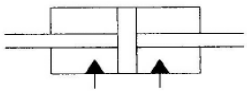
Modello	Serbatoio dell'olio idraulico	Impianto idraulico
SC08HC/SC08EC	10L	12L

Diagramma schematico

Esempio simboli



Cilindro idraulico



Cilindro dello sterzo



Serbatoio olio idraulico



Pompa costante



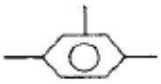
Pompa a portata variabile



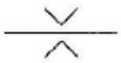
Motore



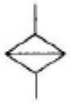
Motore bidirezionale



Valvola di deviazione



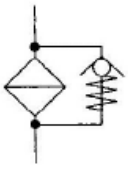
Orifizio a farfalla



Filtro



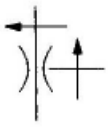
Valvola unidirezionale

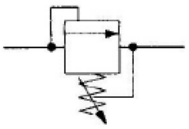


Filtro，
con valvola di bypass

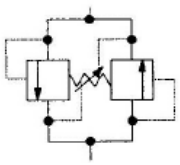


Freno

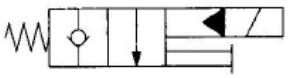




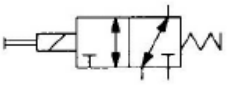
Valvola di controllo flusso,
tipo di priorità



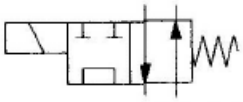
Valvola di sfiato
Valvola di sfiato bidirezionale



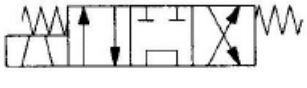
Solenoide a due vie
valvola direzionale,
normalmente chiusa
rilascio manuale



Valvola a inversione
a due vie tre pos.,
manuale



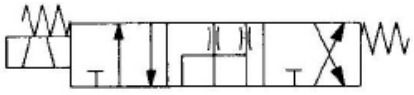
Valvola a inversione
a due vie, quattro pos.



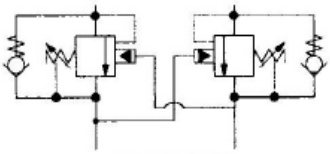
Valvola a inversione
elettromagnetica
a tre vie, quattro pos.



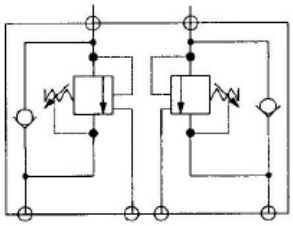
Valvola a inversione
elettromagnetica
a tre vie, quattro pos.



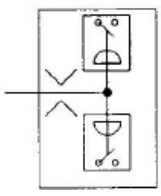
Valvola a inversione
elettromagnetica
a tre vie, quattro pos.



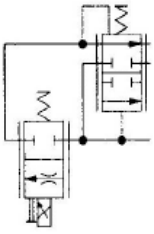
Valvola di bilanciamento a doppia testa



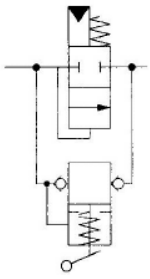
Valvola di bilanciamento



Sovraccarico piattaforma
pressostato



Valvola di regolazione
del flusso proporzionale,
tipo di priorità, normalmente chiuso



Pompa manuale
rilascio freno

Diagramma schematico

Schema idraulico

SC08HC

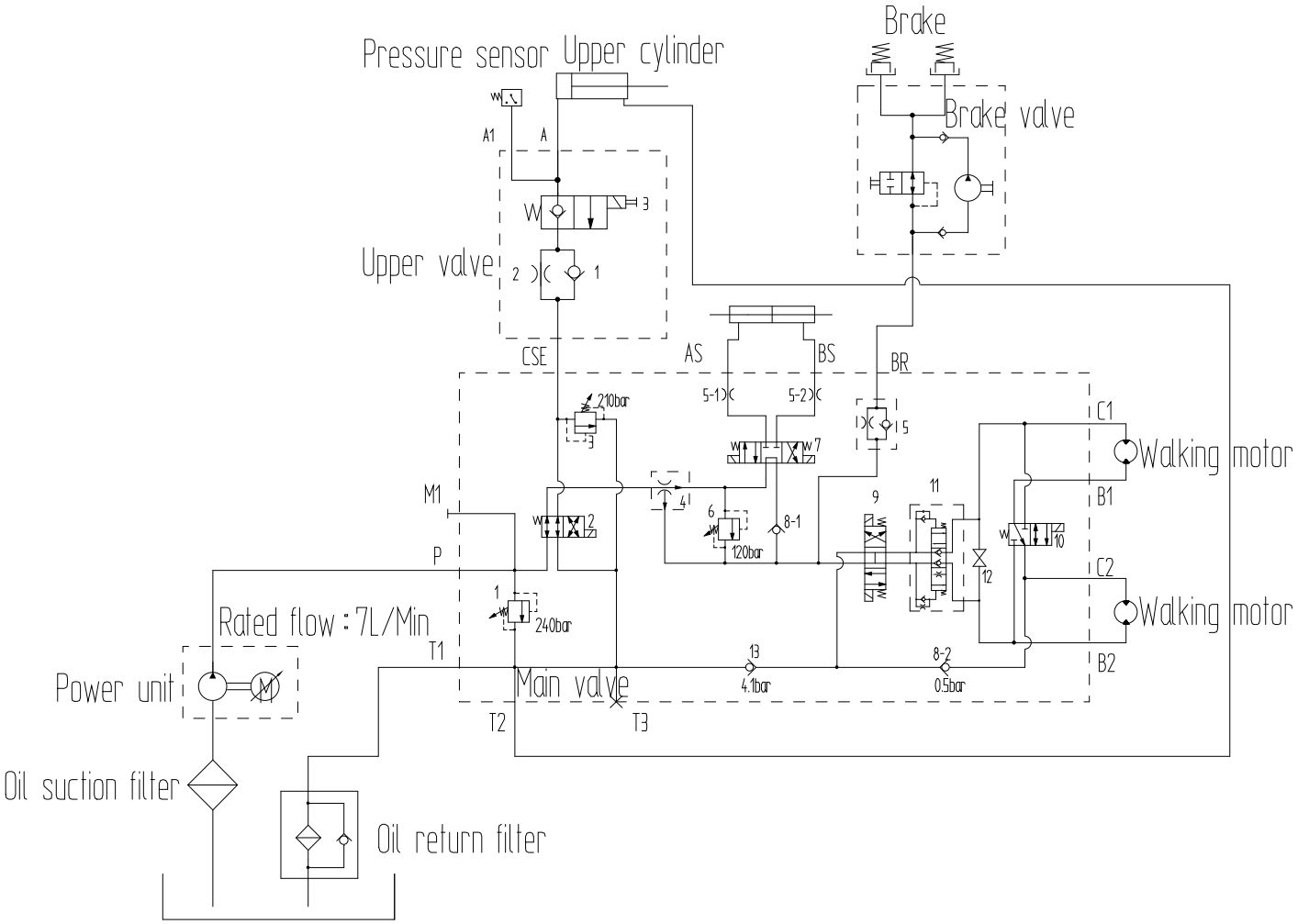


Diagramma schematico

SC08EC

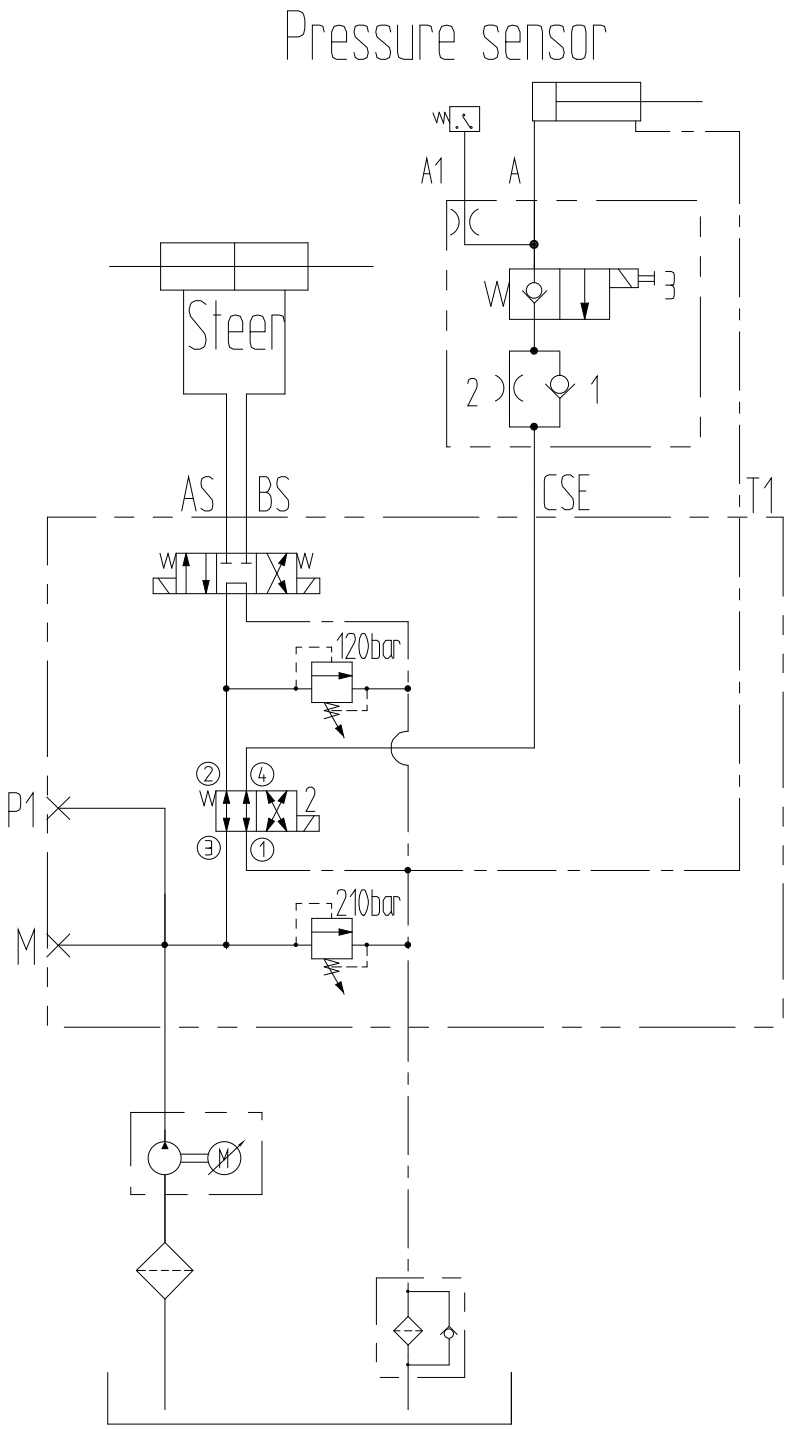


Diagramma schematico

Schema elettrico

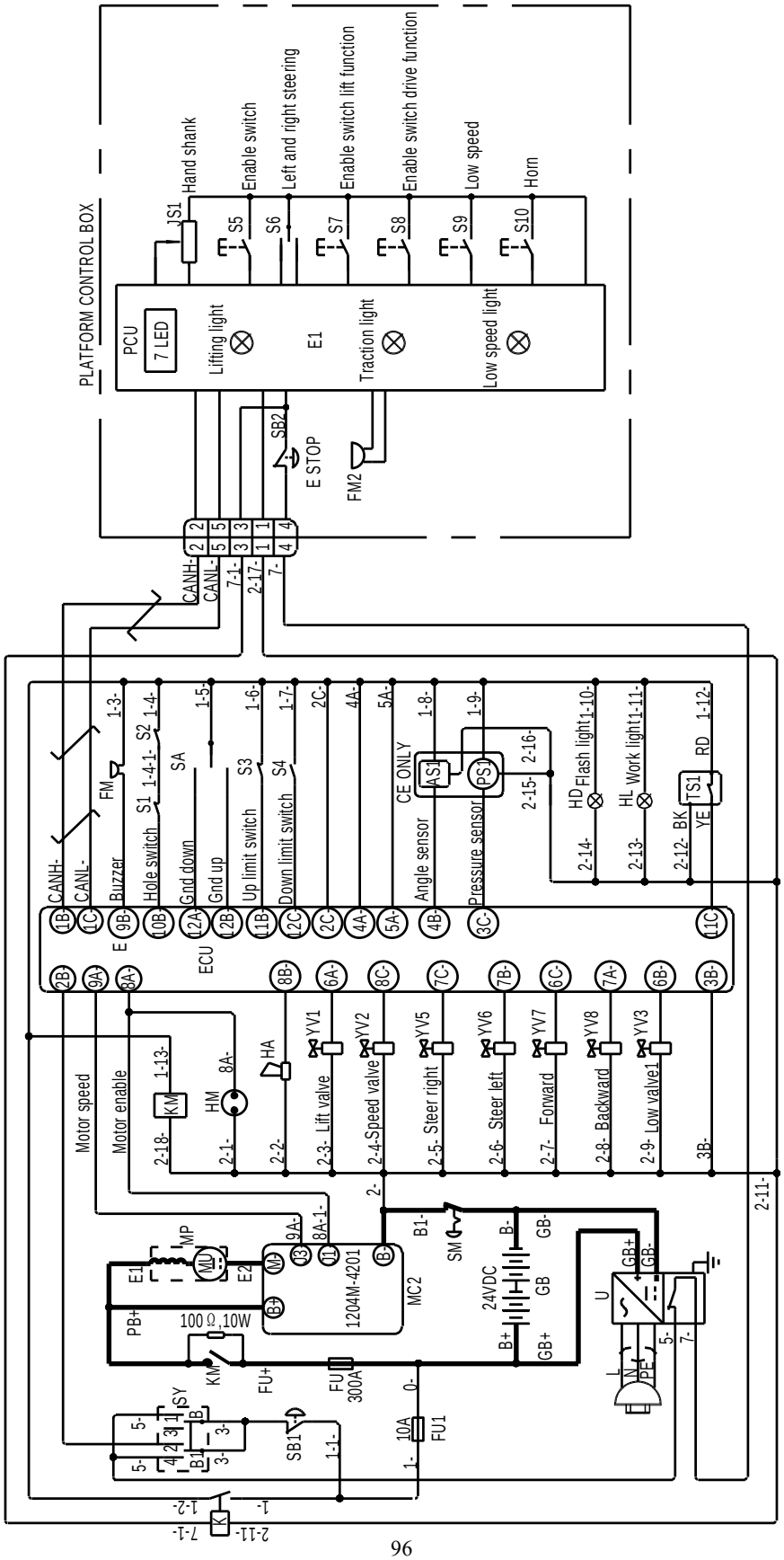
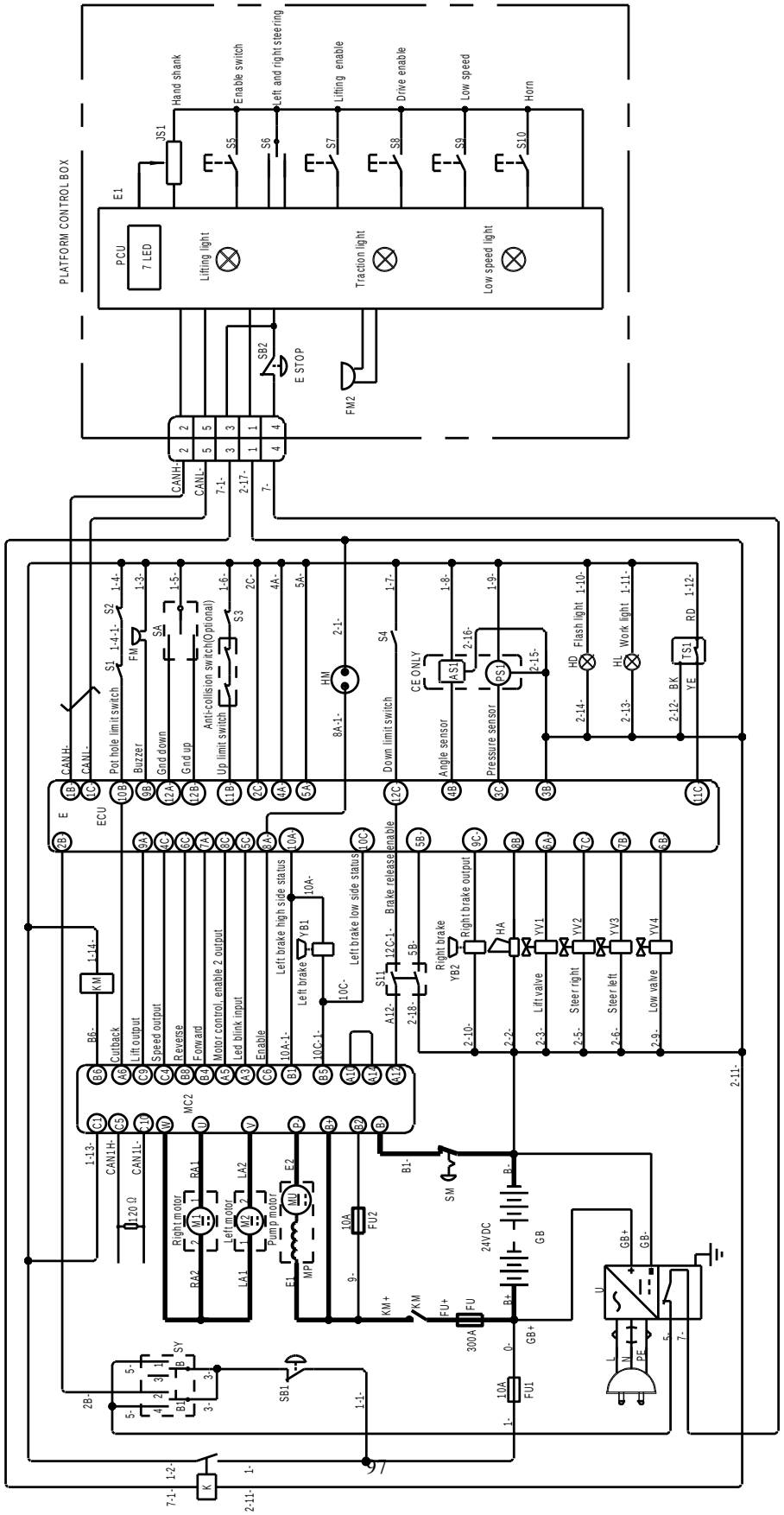


Diagramma schematico

SC08EC



Codice di guasto programma 1

Display	descrizione	Risposta della macchina	Soluzione
01	Come mostrato sulla centralina, errore di inizializzazione del sistema, vedi anche 10	Disattiva tutti i movimenti	La centralina potrebbe non funzionare correttamente, sostituirla.
02	Come mostrato sulla centralina, errore di comunicazione del sistema, vedi 20	Disattiva tutti i movimenti	Controllare i collegamenti dei cavi di comunicazione e altri cablaggi. Se questo non risolve il problema, provare a sostituire il processore o la centralina.
03	Errore impostazione opzione non valida	Disattiva tutti i movimenti	Impostare l'opzione appropriata per questo sollevatore.
10	Come mostrato sulla centralina, errore di inizializzazione del sistema, vedi anche 01	Disattiva tutti i movimenti	La centralina potrebbe non funzionare correttamente, sostituirla.
12	Interruttore di sollevamento o abbassamento sul telaio guasto all'accensione	Disattivare il comando telaio	Controllare i fili diretti all'interruttore a levetta o cercare un interruttore a levetta bloccato.
18	Errore protezione buche	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare che le protezioni per buche siano estese, controllare gli interruttori di finecorsa per buche. Controllare i fili collegati agli interruttori, controllare l'interruttore di finecorsa inferiore e i collegamenti.
20	Come mostrato sulla centralina, errore di comunicazione del sistema, vedi 02	Disattiva tutti i movimenti	Controllare i collegamenti dei cavi di comunicazione e altri cablaggi. Se questo non risolve il problema, provare a sostituire il processore o la centralina.
31	Guasto del sensore di pressione	Disattiva tutti i movimenti	Controllare il cablaggio al sensore e quindi il sensore stesso. Verificare inoltre se selezionata (o meno) l'opzione corretta per il rilevamento del carico.
32	Guasto sensore angolo	Disattiva tutti i movimenti	Controllare il cablaggio al sensore e quindi il sensore stesso. Verificare inoltre se selezionata (o meno) l'opzione corretta per il rilevamento del carico.
36	Guasto batteria scarica	Disattiva le funzioni guida veloce e sollevamento	Controllare la tensione sulle batterie e i collegamenti allentati nel cablaggio dell'alimentatore.
42	Interruttore sinistro di accensione piattaforma messaggio di accensione	Solo messaggio diagnostico	Assicurarsi che nulla stia tenendo premuti gli interruttori a levetta del joystick. Se OK, considerare la sostituzione del joystick o della centralina.
43	Interruttore destro di accensione piattaforma messaggio di accensione	Solo messaggio diagnostico	Assicurarsi che nulla stia tenendo premuti gli interruttori a levetta del joystick. Se OK, considerare la sostituzione del joystick o della centralina.

46	Interruttore di abilitazione joystick piattaforma in caso di guasto all'accensione	Disattivare il controllo della piattaforma	Assicurarsi che nulla mantenga chiuso l'interruttore di abilitazione. Controllare anche i parametri della zona neutra. Se OK, considerare la sostituzione del joystick o della centralina.

47	Messaggio di accensione joystick piattaforma non in folle	Solo messaggio diagnostico	Assicurarsi che il joystick sia in posizione a folle (verticale). Controllare l'impostazione del parametro della zona neutra in Dingli Scissor Programmer. Se funziona correttamente, considerare la possibilità di sostituire il joystick o la centralina.
52	Guasto bobina di avanzamento	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti ai morsetti della bobina e accertarsi che siano serrati. In tal caso, controllare la bobina stessa per verificare se aperta o in corto.
53	Guasto bobina di ritorno	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti ai morsetti della bobina e accertarsi che siano serrati. In tal caso, controllare la bobina stessa per verificare se aperta o in corto.
54	Guasto bobina sollevamento	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti ai morsetti della bobina e accertarsi che siano serrati. In tal caso, controllare la bobina stessa per verificare se aperta o in corto.
55	Guasto bobina abbassamento	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti ai morsetti della bobina e accertarsi che siano serrati. In tal caso, controllare la bobina stessa per verificare se aperta o in corto.
56	Guasto bobina indicatore destro	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti ai morsetti della bobina e accertarsi che siano serrati. In tal caso, controllare la bobina stessa per verificare se aperta o in corto.
57	Guasto bobina indicatore sinistro	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti ai morsetti della bobina e accertarsi che siano serrati. In tal caso, controllare la bobina stessa per verificare se aperta o in corto.
58	Guasto bobina freno	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti ai morsetti della bobina e accertarsi che siano serrati. In tal caso, controllare la bobina stessa per verificare se aperta o in corto.
59	Guasto bobina valvola associata	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti ai morsetti della bobina e accertarsi che siano serrati. In tal caso, controllare la bobina stessa per verificare se aperta o in corto.
61	Guasto del sensore di corrente della centralina del motore	Dipendente dalla centralina	Il motore di azionamento o di sollevamento potrebbe surriscaldarsi. Lasciare raffreddare il sollevatore. Se ciò non risolve il problema, spegnere e riaccendere i comandi del motore. Se il problema persiste, controllare il cablaggio e, se funziona, provare a sostituire i comandi motore.

62	Guasto hardware o software dell'unità di controllo del motore	Dipendente dalla centralina	Spegnere e riaccendere. Se questo non risolve il problema, verificare la presenza di fonti di rumore. Se necessario, provare a sostituire l'unità di controllo motore.
63	Errore output motore dell'unità di controllo motore	Dipendente dalla centralina	Controllare prima il cablaggio, quindi spegnere e riaccendere. Se necessario, sostituire la centralina.

64	Guasto SRO centralina motore	Dipendente dalla centralina	Osservare il ritardo di abilitazione del motore con il Scissor Programmer, che potrebbe essere troppo breve. Assicurarsi che gli altri parametri dei comandi del motore siano selezionati correttamente.
65	Guasto acceleratore centralina motore	Dipendente dalla centralina	Controllare il cablaggio. Assicurarsi che sia selezionato il tipo di acceleratore corretto nella centralina motore.
66	Guasto inversione di emergenza centralina motore	Dipendente dalla centralina	Assicurarsi che il parametro controllo retromarcia di emergenza sia disattivato nell'unità di controllo motore.
67	Guasto HPD centralina motore	Dipendente dalla centralina	Osservare il ritardo di abilitazione del motore con il Scissor Programmer, che potrebbe essere troppo breve. Assicurarsi che gli altri parametri dei comandi del motore siano selezionati correttamente.
68	Condizioni di alimentazione o interruzioni non sicure	Disattiva tutti i movimenti	Controllare la tensione della batteria e, se necessario, caricare le batterie. Controllare i collegamenti della batteria e serrarli o pulirli. Controllare la tensione alle centraline.
69	Correnti di guasto elevate	Disattiva tutti i movimenti	L'MC rileva corrente nei motori quando non dovrebbe esserci. Ciò potrebbe verificarsi ogni volta che l'MC pensa che i freni siano in funzione e che i motori stiano ancora girando. Questo messaggio può essere ignorato quando viene immediatamente prima di altri guasti.
70	Segnale sterzo fuori portata	Disattiva tutti i movimenti	È presente una tensione inappropriata sull'ingresso dello sterzo della centralina motore ZAPI. Potrebbe essere necessario "addestrare" lo ZAPI per le tre tensioni dello sterzo (sulle macchine sterzanti differenziali). Oppure la tensione dello sterzo proveniente dalla centralina era a un certo punto al di fuori della gamma registrata durante la sessione di "formazione". Eseguire nuovamente la formazione dello ZAPI e/o controllare che non vi siano tensioni fluttuanti dovute a perdita di fili, ecc.
71	Contatore principale centralina motore o pompa in corto	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti al contatore principale. Sostituire il contatore se necessario. Se necessario, sostituire l'unità di controllo motore.

72	Guasto sovratensione centralina motore	Dipendente dalla centralina	Controllare la tensione della batteria e assicurarsi che il caricabatteria non sia acceso. Quindi, spegnere e riaccendere il sollevatore. Se il problema persiste, provare a sostituire l'unità di controllo motore.
73	Guasto di arresto termico controllo motore	Dipendente dalla centralina	Il motore di azionamento o di sollevamento potrebbe surriscaldarsi. Lasciare raffreddare il sollevatore. Se ciò non risolve il problema, spegnere e riaccendere i comandi del motore. Se il problema persiste, sostituire l'unità di controllo motore.
74	Guasto motore unità di controllo motore	Dipendente dalla centralina	Controllare i collegamenti ai motori. Spegnere e riaccendere il sollevatore e, se questo non risolve il problema, sostituire la centralina motore.

75	Guasto motore pompa centralina motore, ZAPI = aperto	Dipendente dalla centralina	Controllare i collegamenti al motore pompa. Spegnere e riaccendere il sollevatore e, se questo non risolve il problema, sostituire la centralina motore.
76	Guasto motore di azionamento sinistro centralina motore, ZAPI = aperto	Dipendente dalla centralina	Controllare i collegamenti ai motori. Spegnere e riaccendere il sollevatore e, se questo non risolve il problema, sostituire la centralina motore.
77	Guasto motore di azionamento destro centralina motore, ZAPI = aperto	Dipendente dalla centralina	Controllare i collegamenti ai motori. Spegnere e riaccendere il sollevatore e, se questo non risolve il problema, sostituire la centralina motore.
78	Errore di corto circuito del motore della pompa o ingresso della velocità della pompa errato	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti al motore pompa. Spegnere e riaccendere il sollevatore e, se questo non risolve il problema, sostituire la centralina motore.
79	Guasto motore di azionamento sinistro in corto	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti del motore e assicurarsi che siano serrati. Controllare se il motore è in corto.
80	Avviso di carico superiore al 80%	Solo avvertenza	La piattaforma si avvicina al suo limite di peso. Non aggiungere altro carico.
81	Guasto per motore di azionamento destro in corto	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti del motore e assicurarsi che siano serrati. Controllare se il motore è in corto.
82	Guasto bobina freno destro	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti ai morsetti della bobina e accertarsi che siano serrati. In tal caso, controllare la bobina stessa per verificare se aperta o in corto.
83	Guasto per circuito aperto o corto nella bobina freno sinistro	Disattivare il sollevamento e la guida	Controllare i collegamenti ai morsetti della bobina e accertarsi che siano serrati. In tal caso, controllare la bobina stessa per verificare se aperta o in corto.
85	L'interruttore di rilascio del freno è acceso quando si accende normalmente	Disattiva tutti i movimenti	Prima di accendere l'unità in modalità normale, disinserire l'interruttore o verificare l'eventuale presenza di cortocircuiti a terra nel segnale 5B della centralina.

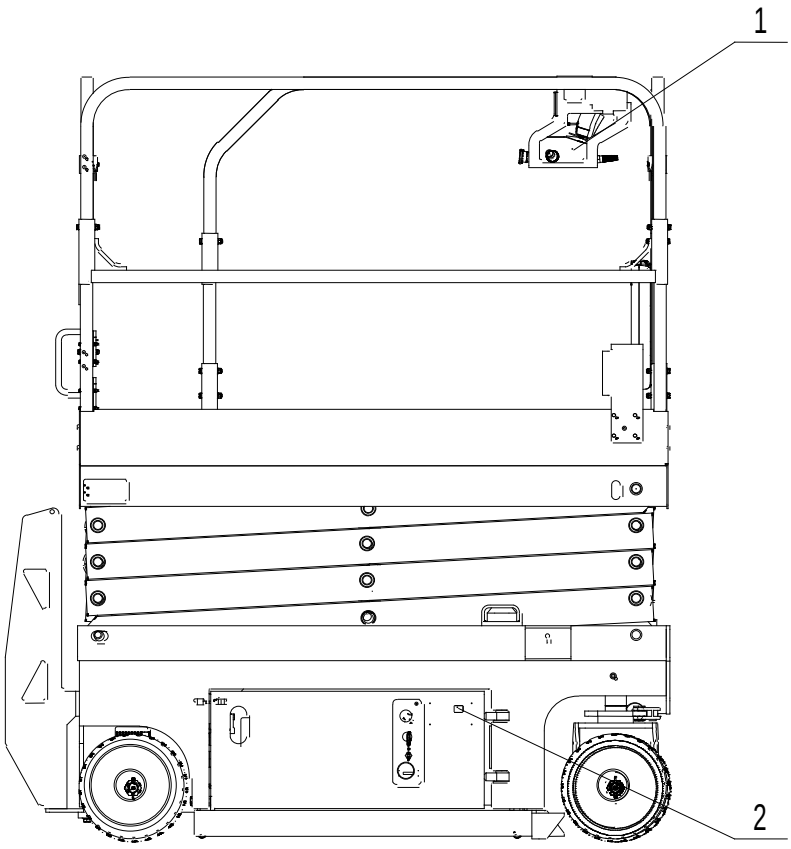
86	La piattaforma viene sollevata quando si tenta di inserire il freno	Disattiva tutti i movimenti	Riportare la piattaforma nella posizione di stivaggio prima di tentare di inserire il rilascio del freno o controllare i collegamenti dell'interruttore di finecorsa inferiore rispetto allo schema elettrico per il modello 2356 con ZAPI.
87	L'interruttore di rilascio del freno non è attivato quando si tenta di passare alla modalità di rilascio del freno.	Disattiva tutti i movimenti	Portare prima l'interruttore di rilascio del freno su ON o controllare i collegamenti all'interruttore.
89	Centralina motore, motore aperto su campo (solo Triplat)	Disattivare il sollevamento e la guida	Uno degli avvolgimenti di campo del motore Sesex potrebbe essere aperto. Prendere in considerazione la sostituzione del motore.
90	Avviso di carico superiore al 90%	Solo avvertenza	La piattaforma si avvicina al suo limite di peso. Non aggiungere altro carico.
91	Centralina motore, motore lato sinistro in corto su campo (solo Triplat)	Disattivare il sollevamento e la guida	Gli avvolgimenti di campo del motore SePEX sinistro potrebbero essere in corto. Prendere in considerazione la sostituzione del motore.
92	Centralina motore, corto su campo motore destro (solo Triplat)	Disattivare il sollevamento e la guida	Gli avvolgimenti di campo del motore Sepex destro potrebbero essere in corto. Prendere in considerazione la sostituzione del motore.

99	Avviso di carico superiore al 99%	Solo avvertenza	La piattaforma ha raggiunto il limite di peso. Non aggiungere altro carico.
OL	Guasto piattaforma sovraccarico	Disattiva tutti i movimenti	Rimuovere immediatamente il carico in eccesso.
BR	La modalità di rilascio del freno è stata inserita correttamente. (Tutti i sollevatori elettrici)	Disattivare il sollevamento e la guida. Il sollevamento può essere spinto manualmente.	Se non si desidera attivare la modalità B.R., spegnere e riaccendere il sollevatore.
LL	Errore limiti macchina inclinata oltre i limiti di sicurezza	Disattivare il sollevamento e la guida	Se la macchina è inclinata, trovare un modo per livellarla. Se la macchina è in piano, controllare il cablaggio al sensore di inclinazione e quindi al sensore stesso.

Nota:

1. Centralina: Unità di controllo della piattaforma (leva di comando);
2. Centralina: Unità di controllo elettrico.

Lo schema è il seguente:



Programma 2 Registri di ispezione e manutenzione

Data.	Note.

Programma 3 Specifiche di olio, grasso e altri materiali ausiliari

ARTICOLO	MATERIALE AUSILIARIO	DOSAGGIO	MODELLO
Impianto idraulico	Olio idraulico	Fare riferimento alla capacità dell'olio idraulico in E-1 Nel Manuale d'uso	L-HL 32、L-HM 46
Meccanismo dello sterzo	Grasso a base di litio	Appropriato	Grasso a base di litio CMA-K.
Cursore	Grasso a base di litio	Appropriato	Grasso a base di litio CMA-K.
Albero cavo	Grasso a base di litio	Appropriato	Grasso a base di litio CMA-K.